

# Cómo desarrollar ciudades más resilientes

## Un Manual para líderes de los gobiernos locales

*Una contribución a la Campaña Mundial 2010-2015*

**Desarrollando ciudades resilientes - ¡Mi ciudad se está preparando!**



NACIONES UNIDAS

## ¡Mi ciudad se está preparando! Actuemos ya.

Para aumentar el compromiso entre los responsables locales de la toma de decisiones y los líderes urbanos, la UNISDR y sus organizaciones socias pusieron en marcha en 2010 la Campaña Mundial “**¡Desarrollando ciudades resilientes - ¡Mi ciudad se está preparando!**” Los objetivos de la campaña son aumentar la comprensión y fomentar el compromiso de los gobiernos locales y nacionales para que la reducción de riesgos y la resiliencia a los desastres y al cambio climático sean una prioridad de sus políticas, y valerse del Marco de Acción de Hyogo para abordar más de cerca las necesidades locales. La Campaña abarca una creciente red global de ciudades, provincias y municipios comprometidos, de diversos tamaños, características, perfiles de riesgo y ubicaciones, que pueden ayudar y aprender el uno del otro, fomentar el conocimiento, y transmitir conocimiento especializado y destrezas así como apoyo técnico para alcanzar el objetivo de generar resiliencia.

Los “Diez Aspectos Básicos para el Desarrollo de Ciudades Resilientes” son los principios rectores para realizar estos compromisos, ya que ayudan a establecer puntos de referencia sobre resiliencia a los desastres en las ciudades (más información sobre los Diez Aspectos Básicos en el capítulo 2 y en el anexo 1).



¡Mi ciudad  
se está  
preparando!  
Actuemos  
ya.

Uno de los primeros alcaldes que sometió a prueba la herramienta denominada Autoevaluación de los Gobiernos Locales, el alcalde de la ciudad de Dehradun, estado de Uttarakhand, India - Fuente: fotografía de la UNISDR



Estrategia Internacional para  
la Reducción de Desastres

# Cómo desarrollar ciudades más resilientes Un Manual para líderes de los gobiernos locales

*Una contribución a la Campaña Mundial 2010-2015*  
Desarrollando ciudades resilientes - ¡Mi ciudad se está preparando!

Ginebra, marzo de 2012



NACIONES UNIDAS

# Agradecimientos

La UNISDR quisiera hacer un especial reconocimiento y agradecer a todos aquellos que han participado en la elaboración de este Manual: un gran número de representantes y expertos de las ciudades y de miembros del Grupo Consultivo de la Campaña Desarrollando Ciudades Resilientes, cuyos nombres no están todos citados aquí. El alcance, la forma y los ejemplos contenidos en el Manual fueron recogidos mediante entrevistas con los alcaldes y los representantes gubernamentales locales en la Plataforma Mundial para la Reducción de Desastres (Ginebra, mayo de 2011); en un taller de validación en la ciudad de Chengdu, en China (agosto de 2011); con alcaldes, parlamentarios y expertos en un taller en el que se hizo un balance sobre el uso de las ciudades al Instrumento de Autoevaluación para Gobiernos Locales en la ciudad de Incheon (octubre de 2011); y en un taller realizado en Ginebra (octubre de 2011). La versión final fue enviada a los revisores y sus comentarios fueron cuidadosamente tomados en consideración. Las ediciones posteriores de este Manual tendrán en cuenta los comentarios de los usuarios. Se realizarán módulos complementarios según sea necesario y los ejemplos y las herramientas serán actualizados en el sitio Web del Manual: [www.unisdr.org/campaign](http://www.unisdr.org/campaign)

**Coordinadora del proyecto y editora ejecutiva:** Helena Molin Valdés, UNISDR

**Responsable de la producción:** Michele Cocciglia, UNISDR

**Co-autores:** Helena Molin Valdés, Aloysius Rego (consultor), John Scott (consultor), Jaime Valdés Aguayo (colaborador), Patricia Bittner (editora)

**Diseño:** Ramón Valle

Contribuyentes y revisores (contribuyeron con aportaciones escritas):

**Ciudades:** Violeta Seva (ciudad de Makati), Yelgi Verley (Alcalde de Siquirres, Costa Rica), Paola Trevisan (CORILA, Venecia), Nada Yamout (Municipalidad de Beirut, Líbano)

Socios: Fouad Bendimerad, Jose Mari O. Daclan y Jerome B. Zayas (EMI); Marcus Lee, Dan Hoornweg, Daniel Kull y Zuzana Svetlosakova (Banco Mundial y GFDRR); Alicia Balbo y Steve Gawler (ICLEI); Mohamed Boussaoui (UCLG); Bernadina Irawati Tjandradewi (CityNet); Dan Lewis y Ana Moreno (ONU-HABITAT); Rajib Shaw (Grupo de trabajo de la Universidad de Kyoto-Asia sobre la Reducción del Riesgo Urbano); Janet Edwards (Plataforma Nacional Sueca); Piyush Ranjan Rout (LG-NET, India); Dilanthi Amarantunga (Universidad de Salford), Marcus Moench y Stephen Tyler (ISET); Hachim Badji (CADRI-PNUD). Boris Jerjav and Shailesh Kataria (RICS)

**Capacidad Individual:** Murat Balamir (Turquía), Garry de la Pommerai (Reino Unido)

**Grupo Asesor del Sector Privado de la ISDR:** Mark Armstrong (Field Secure); Nicerine Bres, Caroline Wooley (Marsh); Jesus 'Gary' S. Domingo (Misión Permanente de Filipinas ante las Naciones Unidas); Peter Gruetter (Cisco Systems, Inc.); Aris Papadopoulos (Titan America); Dale Sands (AECOM); Régis Thepot (EPTB Seine Grands Lacs); Peter Williams (IBM); Sandra Wu (Kokusai Kogyo Holdings).

**UNISDR:** Sandra Amlang, Sanjaya Bhatia (Plataforma Internacional para la Recuperación), Michele Cocciglia, Bina Desai, Glenn Dolcemascolo, Craig Duncan, Justin Ginnetti, Sarah Landelle, Vincent Fung, Yuki Matsuoka, Denis McClean, Hang Thi Thanh Pham, Dizery Salim, Ana María Castillo.

La UNISDR agradece a los practicantes que han ayudado en la Campaña y en la investigación durante el año 2011 y 2012: Javier Quero, Jeffrey Makala Ngaka, Shashank Mishra, Rajinder Sagoo, Francisca Salvi, Pierre Branciard.

**El financiamiento** ha sido otorgada por el Fondo Mundial para la Reducción del Riesgo de Desastres del Banco Mundial (GFDRR-Vía I), la Ciudad de Incheon y la República de Corea, y los otros donantes de la UNISDR, como Suecia, la Comisión Europea, Australia, Noruega, Países Bajos, Japón, Suiza, Dinamarca, Alemania, Finlandia, España, Reino Unido, Luxemburgo, Brasil, China, Estados Unidos, Argentina, México, Hungría, Chipre, Filipinas (clasificados según su volumen de su contribución al Fondo Fiduciario de la UNISDR).

Para más información a cerca de los socios de la campaña "Desarrollando ciudades resilientes - ¡Mi ciudad se está preparando!" ver página 70.

# Índice

Prólogo	5
Introducción y objetivo del Manual	6
¿Por qué están en riesgo las ciudades?	8
¿Qué es una ciudad resiliente a los desastres?	10
Una agenda y campañas mundiales para construir naciones y comunidades resilientes	11
<b>Capítulo 1. ¿Por qué invertir en reducción del riesgo de desastres?</b>	<b>14</b>
• Ventajas de la inversión en reducción del riesgo de desastres y en resiliencia	15
• La inversión en resiliencia como oportunidad	18
• Orientaciones de políticas	19
• Una oportunidad para aumentar el nivel de participación	20
<b>Capítulo 2. Diez aspectos esenciales para lograr ciudades resilientes</b>	<b>25</b>
• Aspecto Esencial 1: Marco institucional y administrativo	26
• Aspecto Esencial 2: Financiamiento y recursos	30
• Aspecto Esencial 3: Evaluación de riesgos multi-amenaza - Conozca su riesgo	33
• Aspecto Esencial 4: Protección, mejoramiento y resiliencia de la infraestructura	36
• Aspecto Esencial 5: Protección de las instalaciones vitales: Educación y salud	39
• Aspecto Esencial 6: Reglamentación de la construcción y planificación territorial	41
• Aspecto Esencial 7: Capacitación, educación y concientización pública	45
• Aspecto Esencial 8: Protección del medio ambiente y fortalecimiento de los ecosistemas	48
• Aspecto Esencial 9: Preparación, alerta temprana y respuestas eficaces	51
• Aspecto Esencial 10: Recuperación y reconstrucción de comunidades	54
<b>Capítulo 3. Cómo ejecutar los diez aspectos esenciales para desarrollar ciudades resilientes</b>	<b>58</b>
Fases importantes y planificación estratégica	59
Fase uno: Organización y preparación para incorporar los diez aspectos básicos	61
Fase dos: Diagnóstico y evaluación de los riesgos en la ciudad	62
Fase tres: Desarrollar un plan de acción para una ciudad segura y resiliente	63
Fase cuatro: Ejecución del plan	63
Fase cinco: Supervisión y seguimiento	64
Cómo financiar la reducción del riesgo de desastres	65
Socios de la Campaña Mundial Desarrollando ciudades resilientes: ¡Mi ciudad se está preparando!	70
<b>Anexo</b>	
Anexo 1 Instrumento de autoevaluación para gobiernos locales sobre la resiliencia a desastres	78
Anexo 2 Terminología de la reducción del riesgo de desastres	85
Anexo 3 Tendencias de la exposición al riesgo de desastres y referencias	86
Anexo 4 Herramientas, recursos y páginas Web	89



Photo: UCLG

► “Con una ciudad construida en una falla geológica, la población de Estambul ha sufrido enormemente debido a la falta de una planificación adecuada, lo cual la ha expuesto al riesgo. Hay dos asuntos que se deben tomar en consideración: La forma de rehabilitar las zonas de los asentamientos ya existentes y la forma de planificar los nuevos, a la luz de los peligros actuales. Todos los países deben colaborar y los gobiernos deben diseñar el enfoque a aplicar y mostrar la voluntad de realizar las labores necesarias, con la ayuda de las organizaciones no gubernamentales y el público, el cual debe tener presente el peligro que corren ciertos edificios de derrumbarse. El sector privado también debe contribuir. Mediante un plan de acciones claras, se debe permitir que las ciudades tomen pasos concretos y cooperen mutuamente, ya que todas enfrentan peligros similares. No hay tiempo que perder, ya que la pérdida de más vidas y propiedades es algo inminente. Según la experiencia de Estambul, hay que transformar los asentamientos humanos y se debe incluir a los miembros de las comunidades en el proyecto. Esto no es algo sólo de forma descendente, sino también ascendente”.

*Sr. Kadir Topbas, alcalde de Estambul, Presidente de Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (UCLG, por sus siglas en inglés). Extracto de su intervención durante el debate temático de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la reducción del riesgo de desastres, febrero del 2011.*

**Foto pagina 6 (de izquierda a derecha):** Margareta Wahlström, Representante Especial del Secretario General de la ONU para la Reducción del Riesgo de Desastres, UNISDR, and David Cadman, presidente de ICLEI con Marcelo Ebrard, alcalde de Mexico Ciudad y presidente Consejo Mundial de alcaldes por el Cambio Climático; Jürgen Nimptsch, alcalde de Bonn y vice-presidente Consejo Mundial de alcaldes por el Cambio Climático, Alemania; Cheikh Mamadou Abiboulaye Dieye, alcalde de Saint Louis, Senegal; Enrique Gomez, alcalde de Larreynaga-Malpaisillo, Nicaragua; Joey Sarte Salceda, gobernador provincial de Albay, las Filipinas, Aake Pettersson Frykberg, vice-alcalde de Karlstad, Suecia, Obed Mlaba ex-Alcalde de la Municipalidad Metropolitana de eThekwini, Durban, Sudáfrica. Los primeros alcaldes en inscribir en la Campaña Mundial Desarrollando ciudades resilientes durante el congreso de las Ciudades Resilientes realizado en Bonn, Alemania en mayo del 2010.

# Prólogo

Actualmente, más de la mitad de la población mundial vive en ciudades por lo que lograr que nuestras ciudades sean más seguras es un reto a largo plazo que podemos alcanzar. Las ciudades son los motores de crecimiento de un país con sistemas y capacidades de gobernanza dinámicos. A lo largo de la historia, los desastres han perturbado la vida en las ciudades. El clima extremo y cambiante, los terremotos y las emergencias provocadas por las amenazas inducidas por el hombre cada vez más están ejerciendo presión en la población y en la prosperidad de las ciudades.

Este Manual para líderes de los gobiernos locales proporciona a los alcaldes, gobernadores, concejales y otros, un marco genérico para la reducción de riesgos e identifica buenas prácticas y herramientas que ya están siendo utilizadas en varias ciudades con el mismo objetivo. Responde a las preguntas clave **POR QUÉ** esto es beneficioso, **QUÉ** clase de estrategias y acciones se requieren y **CÓMO** hacer para llevar a cabo la tarea. Las ciudades, los pueblos y los municipios difieren en tamaño, perfiles sociales, económicos y culturales, y exposición al riesgo y cada uno abordará las tareas de distinta manera.

El mensaje es: la resiliencia y la reducción del riesgo de desastres deben formar parte del diseño y estrategias urbanas para lograr un desarrollo sostenible. Se necesitan alianzas sólidas y una amplia participación. Aplicando los principios rectores de la Campaña Mundial Desarrollando ciudades resilientes ¡Mi ciudad se está preparando! y la información contenida en este Manual se ayudará a las ciudades y a los municipios a compartir lo aprendido, a acceder a la información, a desarrollar indicadores y medidas de ejecución y a dar seguimiento a los avances.

Aprovechamos la oportunidad para agradecer a todos aquellos que han participado, y que actualmente se encuentran comprometidos con el 'movimiento en pro de ciudades resilientes' – y jalentamos a muchos más a que se unan a nosotros! Al final del documento, antes de los anexos, agradecemos a las personas que participaron en la elaboración de este Manual, con contenido, experiencias o financiación.

UNISDR pide sus comentarios sobre el contenido, los ejemplos y la presentación con miras a mejorar las próximas ediciones.

## ***Margareta Wahlstrom***

*Representante Especial del Secretario General  
para la Reducción del Riesgo de Desastres,  
Naciones Unidas  
UNISDR*

## ***David Cadman***

*Alcalde Adjunto de Vancouver y Presidente de ICLEI,  
que acogió el inicio de la Campaña Desarrollando  
Ciudades Resilientes en mayo de 2010*





► **“La reducción del riesgo de desastres es una inversión, no un costo. Aumenta la rentabilidad de los negocios. Albay ha visto un alza significativa de sus inversiones, incluso después de tifones y erupciones volcánicas. La adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo permiten que el desarrollo prosiga incluso tras la recurrencia de desastres, puesto que la vida de la población no se ve afectada cuando el gobierno provincial se hace cargo del desastre.”**

**Joey Salceda, Gobernador de la Provincia de Albay, Filipinas  
Primer Campeón, Campaña Desarrollando Ciudades Resilientes**

# Introducción

## Objetivo del Manual

Este Manual está dirigido principalmente a los líderes de los gobiernos locales y a los responsables de la formulación de políticas para apoyarlos en las políticas públicas, la toma de decisión y la organización cuando ejecutan acciones de reducción de riesgo de desastres y resiliencia. Ofrece una guía práctica para entender y pasar a la acción con base en los “Diez aspectos esenciales para el desarrollo de ciudades resilientes”, según lo establecido en la Campaña Mundial “Desarrollando Ciudades Resilientes: ¡Mi Ciudad se está preparando!”

El Manual se fundamenta en el conocimiento y experiencia de los socios de la Campaña, de las ciudades participantes y de los gobiernos locales. Responde a la necesidad de un mejor acceso a la información, conocimiento, capacidades y herramientas para abordar de manera eficaz el riesgo de desastres y los eventos climáticos extremos. Ofrece una descripción general, sin entrar en detalle, de las estrategias y acciones clave necesarias para crear resiliencia antes los desastres, como parte de una estrategia global para alcanzar un desarrollo sostenible. Cada ciudad y municipio determinará cómo se aplican estas acciones a su propio contexto y capacidades. No existen soluciones válidas para todos.

Los anexos del Manual contienen una información más detallada, incluyendo enlaces a herramientas informáticas, recursos y ejemplos de las ciudades participantes. Una plataforma de información basada en la Web, donde las ciudades y los gobiernos locales pueden compartir sus propias herramientas, planes, reglamentaciones y acciones; complementa el Manual y estará disponible en el sitio Web de la Campaña en [www.unisdr.org/](http://www.unisdr.org/) (buscar bajo Campañas).

Photo: UNISDR



La ciudad de Kobe, Japón, cuya población es de 1,5 millones de habitantes, sufrió grandes pérdidas durante el gran terremoto de Hanshin-Awaji en enero de 1995 (de 7.2 en la escala de Richter), con lo cual se interrumpieron las actividades de uno de los puertos más transitados de la región. El proceso de recuperación se centró en la creación de una ciudad más segura, donde la infraestructura y los sistemas complejos de servicios se equilibran con la interacción humana, la educación y la cooperación comunitaria.

## Contexto

Los alcaldes, los representantes del gobierno local y los responsables de la toma de decisiones a menudo tienen que hacer frente a los impactos de desastres de baja o mediana intensidad - y con menos frecuencia afrontan desastres de gran intensidad - que son la resultante de amenazas naturales o provocadas por el hombre. Es muy probable que el cambio climático y los eventos climáticos extremos aumenten la exposición de la ciudad a eventos y riesgos extremos. Aunque menos obvio, las actividades normales de desarrollo también pueden generar grandes cambios ambientales que contribuyen a acrecentar el riesgo, si no se les tiene en cuenta y no se obra en consecuencia.

Los gobiernos locales tienen un estatus de primera línea en la respuesta a los desastres, a veces con amplias responsabilidades pero con capacidades limitadas para ejercerlas. Están también al frente cuando se trata de anticipar, gestionar y reducir el riesgo de desastres, al igual que en la creación o la puesta en marcha de sistemas de alerta temprana, y en el establecimiento de estructuras de gestión de crisis/desastres específicos. En muchos casos, se hace necesaria una revisión de los mandatos, responsabilidades y asignaciones de recursos para aumentar las capacidades de los gobiernos locales con el fin de responder a estos desafíos.

Para entender que los desastres "no son naturales" es importante considerar los elementos del riesgo. El riesgo es una función de la amenaza (un ciclón, un terremoto, una inundación, o un incendio por ejemplo), la exposición de la población y sus bienes a la amenaza, y de la situación de vulnerabilidad a la que se expone la población y sus activos. Estos factores no son estáticos y se pueden mejorar, dependiendo de la capacidad institucional e individual de hacer frente y/o de actuar para reducir el riesgo. Los modelos sociales y ambientales de desarrollo pueden aumentar la exposición y la vulnerabilidad, por lo tanto pueden agravar el riesgo.

<b>Amenaza x Vulnerabilidad x Exposición</b>	<b>= Riesgo de desastre</b>
<b>Resiliencia o capacidad de afrontamiento</b>	

## ¿Por qué están en riesgo las ciudades?

Las ciudades y las zonas urbanas están compuestas por densos y complejos sistemas de servicios interconectados; y como tal, hacen frente a un creciente número de problemas que contribuyen al riesgo de desastres. Se pueden aplicar estrategias y políticas para atender cada uno de estos problemas, como parte de una visión más general para hacer que las ciudades de todo tamaño y perfil sean más resilientes y más habitables.

### Factores del riesgo en el entorno urbano

Entre los principales factores del riesgo están:

- El crecimiento de las poblaciones urbanas y su creciente densidad, que ejerce presión en los suelos y servicios, y origina el aumento de asentamientos humanos en tierras costeras, a lo largo de laderas inestables y en zonas propensas al riesgo.
- La concentración de recursos y capacidades a nivel nacional, con falta de recursos fiscales, humanos y limitadas capacidades en el gobierno local, incluyendo mandatos poco definidos para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta.
- La débil gobernanza local y la pobre participación de los socios locales en la planificación y la gestión urbana.
- La inadecuada gestión de los recursos hídricos, de los sistemas de alcantarillado y de los residuos sólidos, que son la causa de emergencias en materia de salud pública, inundaciones y deslizamientos.
- El declive de los ecosistemas debido a las actividades humanas como la construcción de carreteras, la contaminación, la recuperación de humedales y la extracción insostenible de recursos que ponen en peligro la capacidad de brindar servicios básicos como la regulación y la protección en caso de inundaciones.
- Las infraestructuras debilitadas y los estándares de construcción inseguros que pueden provocar el desplome de estructuras.
- Los servicios de emergencia descoordinados, con la consiguiente disminución de la capacidad de respuesta rápida y del estado de preparación.
- Los efectos negativos del cambio climático que probablemente aumenten o disminuyan las temperaturas extremas y la precipitación, dependiendo de las condiciones de la región, con repercusiones en la frecuencia, la intensidad y la ubicación de las inundaciones y de otros desastres relacionados con el clima.

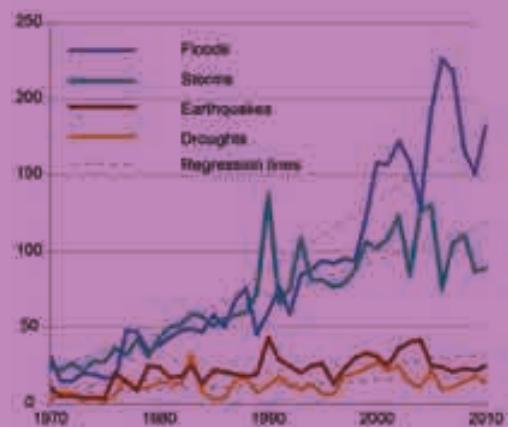
A nivel mundial el registro del número de catástrofes de origen natural registradas que afectan negativamente a la población humana está aumentando (véase las tendencias en el cuadro 1). Cada contexto local y urbano es afectado de distinta manera, dependiendo de las amenazas que prevalecen en cada ubicación, así como de la exposición y las vulnerabilidades de que se habló anteriormente (más información en el capítulo 2.3).

**El cuadro 1** muestra los desastres registrados a nivel mundial e indica una tendencia al alza y un número cada vez mayor de eventos. El cuadro indica que el número de eventos sísmicos registrados ha permanecido relativamente constante (los más devastadores en términos de víctimas mortales) y un claro incremento en el número de tormentas e inundaciones. En muchas regiones del mundo están aumentando los riesgos asociados a amenazas relacionadas con el clima (el riesgo de pérdidas económicas es mayor, aunque se hayan registrado menos muertes). El número y la intensidad de las inundaciones, sequías, deslizamientos y olas de calor pueden tener un impacto significativo en los sistemas urbanos y en las estrategias de desarrollo de resiliencia. Dependiendo de la ubicación, el cambio climático puede que influya en el aumento de la frecuencia de las lluvias en muchas regiones. Esto implicaría cambios en los patrones de inundación y contribuiría a las tendencias al alza de los valores extremos del nivel del mar en las áreas costeras.

Photo: UNISDR



*Yakarta: Una de las razones principales de las inundaciones en las zonas urbanas durante las fuertes lluvias es la cantidad insuficiente de desagües o debido a que estos se encuentran obstruidos.*



**Cuadro 1:** Número de desastres registrados.  
Fuente: EMDAT-CRED, Bruselas

Estos extremos necesitan ser tomados en cuenta en los futuros planes de ordenamiento territorial y otras medidas, según el Informe Especial del IPCC sobre la Gestión de Riesgos de Eventos Extremos y Desastres para Avanzar en la Adaptación al Cambio Climático (estará disponible en 2012). El aumento del impacto de los desastres seguirá dependiendo en gran medida de la actividad humana en términos de exposición y vulnerabilidad (véase el anexo 3).

## ¿Qué es una ciudad resiliente a los desastres?

Photo: UNISDR



En San Francisco, provincia de Cebú, Filipinas, se utiliza el Marco de Acción de Hyogo para la planificación en el ámbito local dentro de los Puroks.

Ver más:

[www.unisdr.org/hfa](http://www.unisdr.org/hfa)

### Una ciudad resiliente a los desastres:

- Es una ciudad en la que los desastres son minimizados porque la población reside en viviendas y barrios que cuentan con servicios e infraestructura adecuados, que cumplen con códigos de construcción razonables, y en la que no existen asentamientos informales ubicados en llanuras aluviales o pendientes escarpadas debido a la falta de otro terreno disponible.
- Tiene un gobierno local Incluyente, competente y responsable que vela por una urbanización sostenible y destina los recursos necesarios para desarrollar capacidades a fin de asegurar la gestión y la organización de la ciudad antes, durante y después de una amenaza natural.
- Es una ciudad en la cual las autoridades locales y la población comprenden sus amenazas, y crean una base de información local compartida sobre las pérdidas asociadas a la ocurrencia de desastres, las amenazas y los riesgos, y sobre quién está expuesto y quién es vulnerable.
- Es una ciudad en la que las personas están empoderadas para participar, decidir y planificar su ciudad conjuntamente con las autoridades locales; y valoran el conocimiento, las capacidades y los recursos locales autóctonos.
- Ha tomado medidas para anticiparse a los desastres y mitigar su impacto, mediante el uso de tecnologías de monitoreo y alerta temprana para proteger la infraestructura, los activos y los integrantes de la comunidad, incluyendo sus casas y bienes, el patrimonio cultural y la riqueza medioambiental y económica. Además, es capaz de minimizar las pérdidas físicas y sociales derivadas de fenómenos meteorológicos extremos, terremotos u otras amenazas naturales o inducidas por el hombre.
- Es capaz de responder, implementar estrategias inmediatas de recuperación y restaurar rápidamente los servicios básicos necesarios para reanudar la actividad social, institucional y económica tras un desastre.
- Comprende que la mayoría de los puntos anteriores también son primordiales para desarrollar una mayor resiliencia a las repercusiones medioambientales negativas, incluyendo el cambio climático, y para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

# Una agenda y campañas mundiales para desarrollar naciones y comunidades resilientes

## El Marco de Acción de Hyogo

**El Marco de Acción de Hyogo 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres (MAH)**, fue aprobado por los Estados miembros de las Naciones Unidas en 2005, y desde entonces ha servido de guía para las políticas nacionales y las organizaciones internacionales en sus esfuerzos por reducir substancialmente las pérdidas ocasionadas por las amenazas naturales. Este marco de acción es completo y aborda la función de los Estados y de las organizaciones regionales e internacionales de hacer un llamado a la sociedad civil, representantes del ámbito académico, organizaciones de voluntarios y sector privado para que aúnen esfuerzos en este sentido. Promueve la descentralización de la autoridad y de los recursos para impulsar la reducción del riesgo de desastres a nivel local.

El resultado que pretende alcanzar el Marco de Acción de Hyogo es reducir significativamente las pérdidas causadas por los desastres, en términos de vidas y bienes sociales, económicos y ambientales en las comunidades y países. Las cinco prioridades del MAH son:



1. Desarrollar capacidad institucional: Garantizar que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad nacional y local que cuenta con una sólida base institucional para su aplicación.
2. Conocer sus riesgos: Identificar, evaluar y monitorear los riesgos de desastre y mejorar los sistemas de alerta temprana.
3. Incentivar la comprensión y la concientización pública: Haciendo uso del conocimiento, la innovación y la educación, incentivar una cultura de seguridad y resiliencia en todos los niveles.
4. Reducir el riesgo: Reducir los factores básicos de riesgo a través de medidas de planificación territorial, ambiental, social y económica.
5. Prepararse y estar listo para actuar: Fortalecer la preparación en caso de desastre para asegurar una respuesta eficaz en todos los niveles.

Ver más: [www.unisdr.org/hfa](http://www.unisdr.org/hfa)

## NOTES



# CAPÍTULO 1

## ¿Por qué invertir en reducción del riesgo de desastres?



# Ventajas de la inversión en reducción del riesgo de desastres y en resiliencia

Muchas son las razones de un alcalde o un municipio para dar prioridad a la resiliencia dentro de su agenda política y de desarrollo sostenible. Para los líderes del gobierno local, la reducción del riesgo de desastres puede ser una oportunidad de dejar un legado - poniendo atención a la protección se mejorarían las condiciones socioeconómicas y medioambientales, incluyendo la lucha contra las variables futuras del cambio climático, y la comunidad resultaría más próspera y segura que antes.

► "No existe lo que se conoce como 'desastres naturales.' Las amenazas naturales - inundaciones, terremotos, deslizamientos y tormentas - se convierten en desastres como resultado de la vulnerabilidad y la exposición humana y de la sociedad, las cuales se pueden abordar mediante políticas y acciones decisivas y la participación activa de las partes interesadas locales. La reducción del riesgo de desastres es una inversión "sin remordimientos" que protege la vida, las propiedades, los medios de sustento, las escuelas, los negocios y el empleo."

*Declaración de Chengdu para la Acción, agosto de 2011*

Las ventajas incluyen:

## Un legado de liderazgo

- Fortalecimiento de la confianza y legitimidad de la autoridad y las estructuras políticas locales.
- Oportunidades para descentralizar las competencias y optimizar los recursos.
- Conformidad con los patrones y prácticas internacionales.

## Beneficios sociales y humanos

- Protección de vidas y propiedades en caso de desastres o situaciones de emergencia, con una considerable reducción del número de víctimas mortales y heridos graves.
- Participación ciudadana activa y una plataforma para el desarrollo local.
- Protección de los logros alcanzados en la comunidad y del patrimonio cultural, empleando menos recursos urbanos para la recuperación y respuesta ante el desastre.

► Los enfoques realmente participativos brindan la oportunidad de aumentar el número de iniciativas locales innovadoras para desarrollar resiliencia. Un factor importante es la relación entre el gobierno municipal y aquellos dentro de su jurisdicción que son más vulnerables ante el peligro, con una respuesta clara y directa a las prioridades de la comunidad.

## Ejemplos

### Protegiendo el patrimonio cultural de una ciudad

El alcalde de **Venecia**, Giorgio Orsoni, toma muy en serio su rol de custodio de una de las atracciones culturales más grandes del mundo, y por consiguiente del empleo y los negocios que genera. Aproximadamente 20 millones de turistas recorren las calles de Venecia y navegan por sus canales cada año. La ciudad se encuentra al nivel del mar y cualquier cambio en el nivel deja a la ciudad expuesta a inundaciones, poniendo así en peligro el patrimonio artístico y cultural de esta ciudad de 1,000 años de antigüedad y declarada patrimonio de la humanidad por la UNESCO. Aunque parezca ser un problema que sólo concierne a Venecia, en muchos aspectos es un problema relacionado con el cambio climático y la subida del nivel del mar de manera general. "En cierto modo, nos vimos obligados a otorgar especial atención a la protección del patrimonio cultural. Por ello fuimos reconocidos por la UNISDR como modelo para otras ciudades" dijo Pierpaolo Campostrini, Director Ejecutivo del Centro de investigaciones CORILA en Venecia, el punto focal de la ciudad para la Campaña Mundial Desarrollando Ciudades Resilientes: Mi ciudad se está preparando de la UNISDR. CORILA coordina las actividades de investigación científica relativas a la laguna de Venecia, que desde hace mucho tiempo ha sido objeto de debate entre la comunidad científica y las políticas públicas. El Sr. Campostrini dice que la Campaña ha fortalecido el diálogo entre estas dos comunidades, creando un marco para transferir los resultados de las investigaciones a otras ciudades. Un sistema de diques móviles para protegerse de las mareas, que estará funcionando en 2014, es el resultado del trabajo conjunto de una serie de organizaciones con el fin de hacer de Venecia una ciudad sostenible y "resistente (resilientes?) a inundaciones". Más información en <http://www.corila.it/ENCorila.asp>

### Desarrollo económico y creación de empleo

- La confianza de los inversores, previendo que habrá menos pérdidas en caso de desastre, conlleva a una mayor inversión privada en casas, edificios y otras propiedades que respetan los estándares de seguridad.
- Mayor inversión de capitales en infraestructura, incluyendo el reforzamiento, la renovación y el reemplazo.
- Aumento de la base imponible, las oportunidades de negocio, el crecimiento económico y el empleo ya que ciudades más seguras y mejor gobernadas atraen mayor inversión.

### Comunidades más habitables

- Ecosistemas equilibrados que fomentan servicios como el agua potable y las actividades de ocio y los que disminuyen la contaminación.
- Una mejor educación en escuelas más seguras y mejores niveles de salud y bienestar general.

### Ciudades interrelacionadas que cuentan con destrezas y recursos nacionales e internacionales

- El acceso a una red cada vez más extensa de ciudades y socios participantes comprometidos con la Campaña de generar resiliencia en caso de desastres, con quienes poder compartir buenas prácticas, herramientas y destrezas.
- Una base ampliada de conocimientos y ciudadanos mejor informados.

### San Francisco, California: La Rueda de la Resiliencia

De manera general, el objetivo de ser resiliente es universalmente tomado en serio como un ideal a nivel individual, organizacional y/o comunal. La gran diversidad de actores que forman parte del complejo tejido social de una ciudad hace difícil la tarea de indentificación de la resiliencia como una oportunidad para alinearla a sus metas y objetivos individuales. San Francisco, California utiliza la Rueda de la Resiliencia, con sus ocho áreas funcionales, para mostrar a sus socios (de dentro y fuera del gobierno) de que manera sus objetivos generales coinciden con otros socios de sectores opuestos. Ver más: <http://resilienceSF.org>.

**Gráfico 2:**

La rueda de la resiliencia



## La inversión en resiliencia como oportunidad

El riesgo de no prestar atención a la reducción del riesgo de desastres puede provocar serios perjuicios a la economía y los ecosistemas, además originar una pérdida de confianza en la población y en los inversores. Los frecuentes desastres de bajo y mediano impacto y los desastres aislados pero intensos pueden perturbar seriamente los servicios básicos de la comunidad, como los sistemas de distribución de alimentos, de abastecimiento de agua, asistencia médica, transporte, eliminación de basura y comunicación, a nivel local y con el resto del mundo. Puede ser que empresas e inversores privados eviten invertir en ciudades donde se perciba cierta indiferencia por las acciones a favor de la reducción de riesgos.

Para superar la percepción de que el presupuesto para la gestión de riesgos de desastre compite por escasos recursos contra otras prioridades, la reducción del riesgo debe formar parte integrante del desarrollo local. La gestión integral o holística del riesgo de desastres es más atractiva cuando responde simultáneamente a las necesidades de muchos socios participantes y de las otras prioridades competitivas. Por lo general, los incentivos son mayores cuando la gestión de riesgos de desastres contribuye de manera visible en la mejora del bienestar económico y social. Por ejemplo:

**Cuadro 3:** La reducción del riesgo de desastres y la resiliencia forman parte integral de la dimensión ambiental, social y política del desarrollo sostenible. Este gráfico muestra algunas de las relaciones descritas en este manual.



# Orientaciones de políticas

Basados en las ventajas de la inversión en reducción de riesgos, los alcaldes y los municipios pueden aplicar un enfoque gradual para dar prioridad a la reducción del riesgo de desastres a fin de apoyar otros programas de seguridad y prevención (como la seguridad vial y ciudadana, la gestión de los recursos hídricos o la adaptación al cambio climático). La reducción de riesgos y la prevención son vistas como una inversión invisible a largo plazo en términos de política, sujeta a plazos definidos, aunque las opciones no sean la reducción del riesgo por un lado y las capacidades de respuesta por el otro, sino más bien una combinación de los dos.

Las acciones citadas a continuación pueden ayudar a desarrollar políticas para facilitar la reducción de riesgos y la resiliencia:

- Adopte una resolución que haga de su ciudad una “ciudad resiliente,” comprometida en reducir el riesgo de desastres, incluyendo el riesgo del cambio climático.
- Descentralice y delegue responsabilidades a diversos departamentos y unidades dentro del gobierno.
- Realice evaluaciones de riesgos e integre los resultados en los planes de reducción del riesgo de desastres y en el diseño y la planificación del desarrollo urbano.
- Fomente la concientización pública y utilice el conocimiento, tanto científico como local, en las acciones a favor de la reducción del riesgo de desastres; asegúrese de que las capacidades locales sean potenciadas y valorizadas.
- Participe activamente en redes nacionales, regionales e internacionales y comparta experiencias en el desarrollo de ciudades más resilientes.

## Ejemplo

### Un enfoque integral sobre la seguridad

La población urbana de Quito, Ecuador, se encuentra expuesta a una serie de amenazas geológicas e hidrometeorológicas. Pese a ello, la falta general de conciencia del peligro potencial ha hecho que la ciudad crezca de manera desorganizada e insegura. Para hacer frente a esta realidad, Quito ha establecido políticas con un enfoque integral sobre la seguridad, tratando de abordar los riesgos circunstanciales, la seguridad vial y las amenazas naturales y tecnológicas. En lo que respecta a la reducción de riesgos, estas políticas incluyen:

- Hacer que la reducción del riesgo de desastres sea un tema que incumba a todos a lo largo de los procesos de planificación y de desarrollo urbano.
- Promover una cultura de prevención y preparación en caso de desastres de origen natural y aquellos provocados por el hombre con el fin de proteger a la población.
- Establecer un sistema de gestión de riesgos a nivel de municipio, con los recursos y las capacidades humanas, técnicas y financieras apropiadas.

Llevando a cabo estas políticas de manera integral, y trabajando a través de comisiones interinstitucionales e interdepartamentales, se mejorarán todos los aspectos relacionados con la seguridad de la población de Quito.

## Una oportunidad para aumentar el nivel de participación

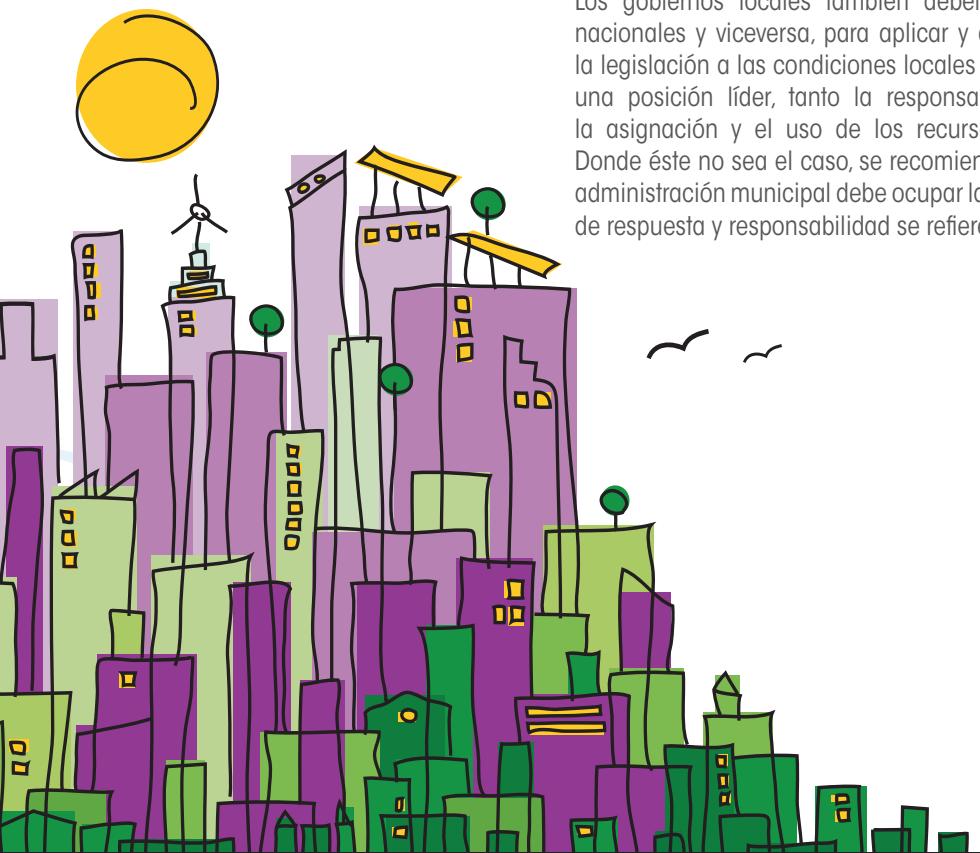
► La participación de la comunidad debería brindar mejor información, mayor compromiso local a los planificadores de la ciudad y garantizar una respuesta directa y clara a las prioridades de la comunidad. Para tener éxito, los líderes del gobierno local deberían dar a la comunidad lo que primero necesita como muestra de buena fe y luego proseguir con compromisos prácticos, poco onerosos pero importantes para respaldar sus esfuerzos.

La reducción del riesgo de desastres es tarea de todos y por ser un trabajo en equipo, brinda una oportunidad única para aumentar el nivel de participación de la población.

En la ciudad, el gobierno local debe guiar las acciones, ya que su papel directivo ofrece la mejor percepción posible de las necesidades existentes a nivel local. Una evaluación de los actores participantes ayudará a los servicios públicos a identificar sus roles y responsabilidades (dentro de sus actividades de desarrollo y mecanismos de control), identificar los factores que favorecen el riesgo y adoptar medidas apropiadas para abordarlos.

Los grupos ciudadanos de zonas propensas al riesgo, como los asentamientos humanos, los negocios locales y otros grupos deberían participar en evaluaciones de riesgo y compartir los resultados entre ellos. Las ciudades se comprometerían a trabajar con institutos de investigación nacional y local y con centros de supervisión de amenazas, animándolos a que contribuyan a documentar y a evaluar amenazas pasadas, potenciales y escenarios de riesgo. Estas instituciones deberían formar parte del mecanismo de coordinación creado para tratar sobre la reducción del riesgo de desastres.

Los gobiernos locales también deben coordinar con las autoridades nacionales y viceversa, para aplicar y adaptar las políticas nacionales y la legislación a las condiciones locales existentes. Para permitirles ocupar una posición líder, tanto la responsabilidad de las actividades como la asignación y el uso de los recursos deben estar descentralizados. Donde éste no sea el caso, se recomienda aplicar un enfoque gradual. La administración municipal debe ocupar la primera fila en lo que a capacidad de respuesta y responsabilidad se refiere.





*Tres municipalidades trabajando en Mancosidad junto a una ONG en Nicaragua: Telica, Quezalguaque and Larreynaga-Malpaisillo*

### La reducción del riesgo de desastres es un trabajo en equipo

- **Gobierno local:** Asuma el mando, convoque a otros actores, reglamente, supervise.
- **Sectores (educación, salud, transporte, medio ambiente, etc.):** Integre la reducción del riesgo de desastres dentro de los planes y responsabilidades, contribuya con información y ejecute actividades.
- **Sector académico, centros de investigación:** Proporcione análisis de datos, resultados de investigaciones y participe.
- **Ciudadanos, grupos comunitarios, incluyendo a comunidades indígenas y otras poblaciones vulnerables:** Participe, infórmese activamente y asuma responsabilidad individualmente.
- **Sector privado/comunidad empresarial:** Cumpla con las normas de seguridad; contribuya con la comunidad brindando conocimiento técnico (know-how) y continuidad en los negocios.
- **Sociedad civil, organizaciones no gubernamentales (de base comunitaria, confesionales, voluntarias, etc.):** Participe, organice a las comunidades, coordine y ayude a supervisar
- **Autoridades y parlamentarios gubernamentales:** Apoye a las capacidades descentralizadas con recursos, políticas y mediante la promulgación de leyes.
- **Organizaciones internacionales:** Brinde cooperación técnica, mejore las capacidades, proporcione recursos y espacios para reuniones de trabajo.

## NOTES



# CAPÍTULO 2

**¿Cuáles** son los diez aspectos esenciales para lograr ciudades resilientes?



Puerto Príncipe, Haití, 2010: No son los terremotos los que cobran las vidas de las personas, sino los edificios que se derrumban encima de éstas

Este capítulo ofrece una breve descripción de los “Diez aspectos esenciales”, incluyendo los pasos decisivos e interdependientes que los gobiernos locales pueden seguir para lograr que sus ciudades sean más resilientes a los desastres. Presenta el fundamento de cada aspecto básico, señalando determinadas áreas de intervención estratégicas e identificando las acciones clave. Las acciones indicadas en cada aspecto básico deben ser parte del proceso general de planificación de la reducción del riesgo de desastres e influenciar los planes y el diseño del desarrollo urbano.

### Los diez aspectos esenciales para lograr ciudades resilientes

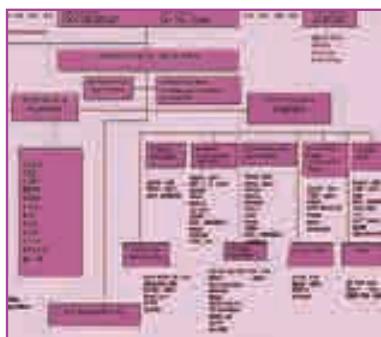
1. Establezca la **organización y la coordinación** necesarias para comprender y reducir el riesgo de desastre dentro de los gobiernos locales, con base en la participación de los grupos de ciudadanos y de la sociedad civil —establezca alianzas locales. Vele porque todos los departamentos comprendan su papel y la contribución que pueden hacer a la reducción del riesgo de desastres y a la preparación en caso de éstos.
2. **Asigne un presupuesto** para la reducción del riesgo de desastres y ofrezca incentivos a los propietarios de viviendas, las familias de bajos ingresos, las comunidades, los negocios y el sector público para que inviertan en la reducción de los riesgos que enfrentan.
3. Mantenga información actualizada sobre las amenazas y las vulnerabilidades, **conduzca evaluaciones del riesgo** y utilícelas como base para los planes y las decisiones relativas al desarrollo urbano. Vele por que esta información y los planes para la resiliencia de su ciudad estén disponibles a todo el público y que se converse acerca de estos propósitos en su totalidad.
4. Invierta y mantenga una **infraestructura que reduzca el riesgo**, tales como desagües para evitar inundaciones y, según sea necesario, ajústela de forma tal que pueda hacer frente al cambio climático.
5. Evalúe la seguridad de todas las escuelas e instalaciones de salud y mejórelas cuando sea necesario.
6. Aplique y haga cumplir reglamentos de construcción y principios para la planificación del uso del suelo que sean realistas y que cumplan con los aspectos relativos al riesgo. Identifique terrenos seguros para los ciudadanos de bajos ingresos y, cuando sea factible, modernice los asentamientos informales.
7. Vele por el establecimiento de **programas educativos y de capacitación** sobre la reducción del riesgo de desastres, tanto en las escuelas como en las comunidades locales.
8. **Proteja los ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento** para mitigar las inundaciones, las marejadas ciclónicas y otras amenazas a las que su ciudad podría ser vulnerable. Adáptese al cambio climático al recurrir a las buenas prácticas para la reducción del riesgo.
9. Instale sistemas de alerta temprana y desarrolle las capacidades para la gestión de emergencias en su ciudad, y lleve a cabo con regularidad simulacros para la preparación del público en general, en los cuales participen todos los habitantes.
10. Despues de un desastre, vele por que las **necesidades de los sobrevivientes se sitúen** al centro de los esfuerzos de reconstrucción, y que se les apoye y a sus organizaciones comunitarias para el diseño y la aplicación de respuestas, lo que incluye la reconstrucción de sus hogares y sus medios de sustento.

► Refiérase al Anexo 1 para la lista de preguntas clave para evaluar comparativamente y supervisar el progreso realizado en cada uno de los Diez Aspectos Esenciales.



## Aspecto Esencial 1: Marco Institucional y administrativo

'Ponga en marcha la organización y la coordinación necesarias para comprender y reducir el riesgo de desastres, sobre la base de una participación de los grupos ciudadanos y de la sociedad civil. Forje alianzas locales. Asegúrese de que todos los departamentos entiendan su papel en la reducción de los riesgos y la preparación frente a desastres.'



*Queson City organization for Disaster Risk Management*

► Las tareas de la entidad/oficina de coordinación pueden incluir la preparación de las campañas de concientización pública, la coordinación de las evaluaciones de riesgos y de los planes de reducción del riesgo de desastres, asegurándose que la planificación de la resiliencia forme parte de las acciones de desarrollo de la ciudad, de la elaboración de estrategias y proyectos para la movilización de recursos, y de seguimiento de los avances. La planificación de la RRD debería facilitar las operaciones de todos los actores en las fases de emergencia y recuperación.

### ¿Por qué?

Para ser eficaz y contribuir al desarrollo y la seguridad de una ciudad, el manejo del riesgo de desastres y la comprensión de las amenazas potenciales de eventos complejos requiere un enfoque holístico y debe incluir la participación de los responsables de la toma de decisiones del gobierno local, las autoridades y departamentos municipales, el sector académico, y los grupos empresariales y ciudadanos. La experiencia ganada a través del Marco de Acción de Hyogo ha dejado claro que unas políticas apropiadas y un marco institucional son condiciones previas a la toma de decisiones y a toda acción responsable que conlleve a la reducción del riesgo de desastres. Este Marco, acompañado de un poder, de asignaciones de recursos descentralizados, participación de los grupos y actores principales de gestión, de los mecanismos de planificación, puesta en práctica y supervisión, contribuye con los objetivos y la continuidad del desarrollo de la ciudad.

### ¿Qué?

#### Establezca o consolide la capacidad institucional y de coordinación a nivel de la ciudad

- Encargue a una entidad principal o designe a una determinada oficina dentro de la administración municipal para que dirija las acciones de coordinación entre departamentos y con otros actores.
- Defina y revise regularmente los roles y las responsabilidades de los departamentos y servicios implicados; clarifique la limitación de las atribuciones de cada uno.
- Involucre a diversos actores, voluntarios, ONG, el sector académico, la comunidad empresarial, etc. y fomente la participación de las organizaciones de base comunitaria tan pronto como sea posible en el proceso.

► La planificación para la reducción de riesgo debe proveer respuestas y acciones eficaces por parte de las instituciones responsables de las fases de emergencia y recuperación.

### Instaure un marco legal para la resiliencia y la reducción del riesgo de desastres

- Identifique las obligaciones, restricciones y oportunidades que la actual planificación y regulación urbana, leyes nacionales y dispositivos reguladores imponen a la administración municipal; mejore la reglamentación local con criterios que contemplen la resiliencia.
- Propicie la aplicación de ordenanzas municipales que contribuyan con la reducción del riesgo de desastres en todos los sectores (público y privado).
- Asegure un cierto grado de flexibilidad en la reglamentación para las zonas de bajos recursos, pero sin comprometer la seguridad.

### Coordine todos los servicios de emergencia dentro de la ciudad

- Aplique una estrategia de colaboración para integrar y coordinar todas las unidades existentes que tengan la responsabilidad de las acciones de respuesta a emergencias, de socorro y de recuperación tras un desastre, incluso si están bajo la jurisdicción de múltiples autoridades.
- Utilice los protocolos formales para mantener el reconocimiento de las organizaciones y servicios (cuerpos de bomberos, servicios de ambulancias, servicios de salud, policía, ONG y otros), e impulse la colaboración operativa entre estas unidades (idioma, herramientas, comunicación) y cree escenarios o situaciones para realizar simulacros conjuntamente.

### Cree alianzas y redes más allá de la ciudad

- Busque y promueva alianzas que apliquen un enfoque de grupo entre los municipios vecinos que tengan los mismos riesgos o que sean interdependientes, con miras a fortalecer las asociaciones, aumentar las acciones descentralizadas, y planificar teniendo presente los riesgos territoriales comunes y la multiplicación de recursos.
- Establezca alianzas con las universidades locales, nacionales o internacionales, las ONG o las entidades científico-técnicas que pueden proporcionar datos, destrezas y realizar investigaciones.
- Prevea un programa de intercambio con ciudades de otros países que se enfrenten a modelos de riesgo o desafíos similares.
- Participe en foros regionales e internacionales y en la Campaña Mundial “Desarrollando ciudades resilientes,” a fin de promover iniciativas, intercambiar experiencias e intensificar la cooperación local, nacional e internacional.

## Ejemplos

### **Albay Province: La reducción del riesgo de desastres se convierte en una prioridad oficial y permanente para el gobierno local**

El gobierno provincial de Albay, Filipinas, estableció una oficina de gestión del riesgo de desastres en 1995, con el objetivo de abordar el alto riesgo de tifones, inundaciones y terremotos. La reducción del riesgo de desastres fue institucionalizada, debidamente fundada e integrada en los planes y programas del gobierno municipal, dejando claro así que la RRD era una prioridad formal y permanente dentro de la planificación regular, la gobernanza y los programas municipales. Por consiguiente, la prevención, preparación y respuesta ante los desastres han sido bien coordinados y, a excepción de los años 2006 y 2011, no se han registrado víctimas en 15 de los últimos 17 años.

Para más información consulte <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/13627> (pág. 48) y <http://tinyurl.com/ck6btmb>.

### **Beirut: Ciudades libanesas empiezan a concertar acciones en torno a los Diez Aspectos Esenciales**

El concejal Nada Yamout, del municipio de Beirut, Líbano, afirmó en la Tercera Plataforma Mundial para la Reducción del Riesgo de Desastres (mayo de 2011): "Somos un municipio recientemente elegido y como la reducción del riesgo de desastres es un tema que nos preocupa, nos inscribimos como ciudad participante en la Campaña en octubre de 2010. Como primer paso, el municipio buscó asignar un presupuesto para empezar las actividades de reducción de riesgos de desastre: evaluaciones de riesgo, establecimiento de una base de datos sobre riesgos, desarrollo de un plan maestro de RRD, etc. Estudiamos cuáles eran nuestras necesidades e hicimos un balance de lo que disponíamos para llevar a cabo un análisis de las carencias. Tenemos muchos sitios dentro de Beirut que son patrimonio mundial y es importante proteger y salvaguardar su carácter único. Seguimos adelante con nuestras acciones con base en cuatro pilares: apoyo técnico y financiero; participación del sector privado y la sociedad civil y el apoyo del gobierno nacional. Si no asignamos los recursos adecuados, corremos el riesgo de no priorizar los proyectos. Crear resiliencia no es responsabilidad del alcalde únicamente. Se debe actuar en cuatro niveles: gobierno nacional y provincial, representantes del gobierno municipal — ya sean elegidos o designados — ; y la administración municipal."

La Plataforma Nacional del Líbano para la Reducción del Riesgo de Desastres está ayudando a los municipios pequeños y medianos a inscribirse en la Campaña en pro de Ciudades Resilientes, realizando estudios de línea base e intensificando las acciones de reducción del riesgo de desastres (noviembre de 2011).

### **Vancouver Norte, Canadá, La innovación y práctica comunitaria holística de la reducción del riesgo de desastres y las políticas**

Vancouver Norte, Canadá formó un grupo de trabajo sobre amenazas naturales compuesto por ocho residentes voluntarios del distrito. Su mandato era informar al municipio sobre el nivel de riesgo tolerable por la comunidad frente a amenazas naturales. El grupo de trabajo obtuvo presentaciones de expertos en la materia y consultó al público para que dieran su opinión y las recomendaciones resultantes conforman la actual política del distrito sobre la tolerancia al riesgo. Las amenazas y los riesgos son tomados en cuenta cuidadosamente cuando se trata de otorgar licencias de construcción y permisos de urbanización. El riesgo es comparado con los criterios de tolerancia a éste y es reducido a niveles razonablemente bajos. El distrito trabaja con residentes, corporaciones privadas y propietarios estatales de zonas vecinas con miras a reducir conjuntamente el riesgo de deslizamientos y de incendios forestales tomando acciones para mejorar el drenaje en laderas y para crear espacios defendibles a lo largo de las áreas del interfaz urbano-forestal.

"Vancouver Norte está poniendo un estándar alto a las otras comunidades de Canadá y se ha convertido en modelo, para involucrar la participación del gobierno municipal y federal y del sector privado, en la promoción de un enfoque basado en la resiliencia para la reducción del riesgo de desastres," dijo Vic Toews, Ministro de la Seguridad Pública de Canadá, cuando el distrito de North Vancouver recibió el Premio Sasakawa de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres, en 2011 (el premio fue compartido por San Francisco, Cebú, Filipinas y Santa Fe, Argentina). Vancouver Norte ha incluido criterios de reducción de riesgos de desastres en sus planes comunitarios oficiales, la planificación estratégica y en los procesos de obtención de permisos de urbanización, y ha instaurado sistemas de alerta temprana para deslizamientos y flujos de detritos. El jurado del Premio Sasakawa de las Naciones Unidas dice que el distrito "demuestra ser capaz de cuestionar, asimilar y producir tecnología, conocimiento tradicional, nuevo conocimiento y productos, y de prácticas innovadoras."

"Este reconocimiento internacional es el fruto de la labor realizada por el personal profesional que trabaja por los ciudadanos del distrito de Vancouver Norte, los líderes y numerosos voluntarios de la Oficina de Gestión de Emergencias de la Costa Norte, al igual que todas las agencias que trabajan en la seguridad pública de su comunidad. Es algo de lo que toda la comunidad puede estar orgullosa," dijo el alcalde del distrito de Vancouver Norte, Richard Walton. "La labor es constante y seguimos buscando las mejores prácticas y aprendiendo de la experiencia de las comunidades del mundo entero." *Más información en: [www.nsemo.org/](http://www.nsemo.org/), [www.getprepared.gc.ca/](http://www.getprepared.gc.ca/), <http://tinyurl.com/d4m85ry>.*

### Developing a FireSmart Community

# Community Workshop

Regarding Fire Risk Reduction and Ecosystem Restoration  
in Grousewood Park

Pre-Treatment	Post-Treatment
	
<p>Denise, small trees and fallen woody debris under a canopy of mature trees provide fuels for forest fires and prevent understory vegetation from growing.</p>	<p>Retention of the large trees, snags and decaying logs creates structure similar to that found in old forests. It also reduces fire hazard and allows understory vegetation to re-establish.</p>

If you have any questions, please contact:  
Mark Brown, District Arborist 604-990-3809

Place: Montroyal School - 5310 Sonora Drive Date: Feb. 11, 2008 6:30 p.m.





## Aspecto Esencial 2: Financiamiento y recursos

'Asigne un presupuesto para la reducción del riesgo de desastres y ofrezca incentivos para que los dueños de casas, las familias de bajos recursos, las comunidades, las empresas y el sector público inviertan en la reducción de los riesgos a los que se enfrentan.'

### ¿Por qué?

Un plan de acción seguirá siendo sólo un plan a menos que se haya asignado recursos para garantizar que las acciones relacionadas con los Diez Aspectos Esenciales puedan ser realizadas. Los gobiernos locales necesitan capacidades y mecanismos para tener acceso y manejar los recursos, incluyendo aquellos destinados a disminuir los riesgos de desastres, como parte de la visión, la misión y los planes estratégicos de la ciudad. Los recursos pueden provenir de los ingresos de la ciudad, de los desembolsos y asignaciones nacionales a los departamentos sectoriales, de las alianzas público-privadas y la cooperación técnica, y de la sociedad civil y de organizaciones del exterior. El capítulo 3 brinda más información sobre cómo financiar la reducción del riesgo de desastres.

### ¿Qué?

#### Invierta en medidas de reducción de riesgos y en campañas de concientización pública

- Incluya medidas de reducción de riesgos en el presupuesto del gobierno local con el fin de reforzar la resiliencia de la economía, los ecosistemas y la infraestructura de la ciudad (por Ej. escuelas, hospitales, activos críticos, abastecimiento de agua, alcantarillado, gestión de residuos sólidos).
- Además de sus fondos propios, intente acceder a fondos nacionales y provinciales suplementarios y a programas que apuntalen sus acciones (por Ej. infraestructura urbana, gestión ambiental y obras públicas).
- Promueva la participación del sector público y privado en el desarrollo de campañas de concientización e informativas que fomenten las acciones de resiliencia en el público en general, los dueños de casas, los trabajadores del sector educativo y de salud, la industria, los promotores inmobiliarios, entre otros.

#### Asigne un presupuesto para preparación y respuesta

- Prevea fondos en el presupuesto para mantener bien entrenados y equipados los servicios de respuesta y de comunicación en caso de emergencia, los sistemas de alerta temprana y las capacidades de evaluación de riesgos.
- Institucionalice la gestión de desastres y las acciones que implica, con capacidad para tomar decisiones y acceder a fondos.

**Considere el establecimiento de un fondo de contingencia para la recuperación tras un desastre**

- Constituya un fondo de contingencia para cubrir las necesidades posteriores a un desastre con las reservas de la ayuda de emergencia y socorro, el equipo y los vehículos previstos para la respuesta, una reserva para intervenciones posteriores al desastre y para una recuperación rápida. Asigne los recursos para desarrollar un conjunto de herramientas y procedimientos operativos estándares para las actividades y la recuperación post desastre.
- Desarrolle una estrategia para tener acceso a fondos de fuentes nacionales e internacionales, del sector privado o de personas con el fin de apoyar con ayudas económicas, créditos blandos para restablecer los medios de sustento y para comenzar una reconstrucción más sostenible en comunidades afectadas por los desastres.

**Elabore un programa para la RRD de incentivos y penalidades**

- Otorgue incentivos para la construcción de viviendas e infraestructuras seguras y para las empresas locales que inviertan en el desarrollo de resiliencia y en la reducción del riesgo de desastres. Por ejemplo, aplique impuestos locales más bajos, conceda subsidios y/o reembolsos parciales de costos para evaluar, consolidar y reforzar las viviendas vulnerables.
- Apoye los estándares más seguros proporcionando distintas opciones de diseño y acciones subvencionadas en zonas de alto riesgo. Inste a las empresas locales, bancos y compañías de seguros a reducir el costo de los materiales de construcción y apoyar a las comunidades de bajos ingresos con seguros, ahorros y planes de crédito que los favorezcan.
- Prevea penalidades y sanciones para aquellos que aumenten el riesgo y la degradación ambiental.
- Haga un reconocimiento público y/o otorgue premios a las buenas prácticas urbanas que aumenten la seguridad.

**Mejore el rendimiento económico**

- Identifique las inquietudes y prioridades del sector económico, las áreas de vulnerabilidad potencial como la ubicación o la solidez de los edificios y la sostenibilidad de los recursos de los que dependen.
- Asegúrese de que la planificación urbana sea sensible al riesgo, por ejemplo, identificando las áreas aptas o no aptas para un asentamiento humano y el desarrollo económico.

# Ejemplos

## **Cairns: Presupuesto ordinario para la preparación y la respuesta a los desastres**

La ciudad de **Cairns, Australia**, tiene un presupuesto operativo anual para cubrir los gastos de la Unidad de Gestión de Desastres, el Centro de Coordinación, los servicios de emergencia voluntarios y los programas de concientización de la comunidad. En los últimos años, su presupuesto de capital anual ha cubierto las asignaciones para la construcción de edificios, la compra de equipo y vehículos para la respuesta a emergencias, la adquisición de nuevos programas electrónicos de evaluación de riesgos, la mejora de la red de alertas tempranas contra inundaciones y las inversiones en drenaje y mitigación de inundaciones — una clara muestra del compromiso de la ciudad por la reducción del riesgo de desastres. *Más información sobre su trabajo en: <http://tinyurl.com/7qm2vgg>*

## **Manizales: Manizales, Colombia, utiliza fuentes innovadoras de financiamiento para promover la reducción del riesgo de desastres**

El Gobierno de **Manizales, Colombia**, ha dado pasos innovadores en términos de financiamiento para promover la reducción del riesgo de desastres, que incluyen: La reducción de impuestos para aquellos que aplican medidas que reduzcan la vulnerabilidad de las viviendas en zonas de alto riesgo de deslizamientos e inundaciones. Un impuesto ambiental a las propiedades rurales y urbanas, que es utilizado para invertir en infraestructura de protección medioambiental, la prevención y mitigación de desastres, la educación comunitaria y la reubicación de comunidades en riesgo. Un sistema de seguro colectivo voluntario que permite que grupos de familias de bajos recursos aseguren sus viviendas. Al respecto, el gobierno municipal tiene un acuerdo con una compañía de seguros que permite a todo residente de la ciudad comprar una póliza a través de los impuestos municipales.

*Para mayor información refiérase al Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres de 2009 (UNISDR), [www.preventionweb.net/gar](http://www.preventionweb.net/gar) Pulse en GAR-2009, capítulo 6.2*

## **Philippines, China and Sri Lanka: Filipinas, China y Sri Lanka promueven las inversiones en Reducción del Riesgo de Desastres**

Desde el año 2001, las ciudades en **Filipinas** tienen que asignar el 5% de su presupuesto municipal para el fondo de socorro en caso de calamidades (CRF, por sus siglas en inglés). Bajo la Ley de Gestión de la Reducción del Riesgo de Desastres de 2010, pueden disponer del 70% de esta asignación para la preparación y las operaciones de socorro/ equipo de rescate y suministros de socorro.

El ministro de la Gestión de Desastres de **Sri Lanka** anunció en 2011 la asignación de 8 mil millones de rupias para el programa de control de inundaciones en la capital, **Colombo**, al mismo tiempo que lanzaba un programa de planificación urbanística segura a fin de minimizar los desastres, como parte de la Campaña Desarrollando Ciudades Resilientes. El dinero será usado para limpiar los canales, reconstruir el sistema de desagüe y otras medidas de prevención de inundaciones en Colombo. Dentro del marco del programa 'ciudades más seguras', 15 localidades han sido elegidas como ciudades sin riesgo de desastres.

Gobernadores provinciales de dos provincias vulnerables al riesgo en **China**, comprometieron recursos adicionales para la reducción del riesgo de desastres. Wei Hong, vicegobernador ejecutivo de la provincia de Sichuan dijo que se invertirán 2 mil millones de yuane en la mejora del sistema de prevención de desastres geológicos locales. Gu Chaoxi, vicegobernador de la provincia de Yunnan, que es sumamente vulnerable a desastres geológicos, se comprometió a invertir 10 mil millones de yuane en los próximos 10 años en el sistema de prevención de desastres y evaluación local.

*El informe sobre Sri Lanka está disponible en <http://tinyurl.com/7t23osr>; y el informe sobre China en <http://tinyurl.com/858rfyo>.*

## Aspecto Esencial 3: Evaluación de riesgos multiamenaza - Conozca su riesgo

'Mantenga actualizada la información sobre las amenazas y las vulnerabilidades, prepare las evaluaciones de riesgos y utilícelos como base en las decisiones y planes de desarrollo urbano. Asegúrese de que esta información y los planes para desarrollar resiliencia en su ciudad sean de fácil acceso para el público e íntegramente discutidos con ellos.'



Foto satelital de la ciudad de Venizia, Italia.

► Una evaluación de riesgo eficaz provee a las autoridades y a la sociedad en general con información válida sobre las posibles amenazas, mapas, planes de evacuación, etc. para así poder tomar decisiones acertadas antes, durante y después de un desastre.

### ¿Por qué?

A menos que las ciudades comprendan verdaderamente los riesgos a los que se enfrentan, la planificación de una reducción significativa del riesgo de desastres puede resultar ineficaz. El análisis y las evaluaciones de riesgo son prerequisitos fundamentales para una toma de decisión informada, para determinar los proyectos prioritarios, la planificación de medidas de reducción del riesgo de desastres y para la identificación de zonas de alto, mediano y bajo riesgo, según su vulnerabilidad y la rentabilidad de las intervenciones potenciales. La evaluación de riesgos se cimienta en una base de datos bien actualizada de las pérdidas por desastres y en un Sistema de Información Geográfico que traza mapas de las amenazas, las vulnerabilidades, la exposición de la población, sus bienes y sus capacidades.

### ¿Qué?

#### Determine la naturaleza y el grado del riesgo de desastres

- Dirigido por el departamento municipal pertinente, prepare una evaluación completa de riesgos y mapas de amenazas que incluyan escenarios de pérdidas y reflejen el impacto del cambio climático, haciendo uso de la destreza técnica a disposición a través de entidades ciudadanas o instituciones técnicas locales.
- Cuando sea necesario, solicite el apoyo técnico de expertos nacionales, regionales e internacionales. Asegúrese de consultar e involucrar a los actores locales. Ponga la información a disposición del público.
- Preparar y mantener un inventario y un sistema de información que contenga desastres del pasado de la comunidad junto con posibles amenazas
- Establecer una evaluación de posibles amenazas, su intensidad y probabilidad (incluyendo eventos tecnológicos, etc.).

Los componentes básicos de una evaluación de riesgos incluyen:

- **Datos históricos de pérdidas:** Elabore y mantenga actualizada una base de datos de las pérdidas registradas en desastres pasados y de las actuales amenazas potenciales de la ciudad.
- **Evaluación de la amenaza:** Elabore un mapa de la naturaleza, el lugar, la intensidad y la probabilidad de las amenazas (incluyendo las naturales, tecnológicas y otras inducidas por el hombre).
- **Evaluación de la vulnerabilidad:** Determine el grado de vulnerabilidad y de exposición al riesgo de la población, de los sectores de desarrollo, de la infraestructura y de los proyectos en curso o en planificación de la ciudad. Trace mapas y trabaje con las poblaciones de las zonas de alto riesgo.
- **Evaluación de la capacidad:** Identifique las capacidades y los recursos disponibles a nivel institucional, vecinal o distrital.

### Divulgue la información sobre riesgos y aplíquela a las decisiones para el desarrollo

- Establezca un sistema geográfico de monitoreo en todo el perímetro de la ciudad
- Mantenga al día la información de la evaluación de riesgo al menos una vez al año
- Haga pública la información de los resultados de las evaluaciones de riesgo (internet y otros medios de comunicación)
- Priorice las acciones basadas en un análisis del plan urbanístico, de la zonificación del territorio, de las decisiones de inversión y de los peores escenarios de desastres para realizar los planes y los ejercicios de preparación en caso de emergencia.
- Ponga a disposición los resultados en los sitios Web y otros medios de información.
- Actualice la evaluación de riesgos, de preferencia anualmente.

### Divulgue la información sobre riesgos y aplíquela a las decisiones para el desarrollo

- Prevea la implementación de un sistema de información geográfica y vigilancia de la que se pueda extraer los datos aportados y sea accesible a todos los actores, incluyendo la sociedad civil, el sector productivo (agricultura, minería, comercio y turismo, entre otros) y la comunidad científica y técnica.
- Mantenga los datos de salida en el Sistema de Información Geográfica (GIS, por sus siglas en inglés) de la ciudad.

# Ejemplos

## Perú y Ciudad del Cabo, Sudáfrica: Gobiernos nacionales y municipales ponen requisitos de estudio del impacto del riesgo de desastres a los nuevos proyectos de desarrollo

Muchos países, especialmente en **América Latina**, cuentan con sistemas de evaluación del impacto del riesgo de desastre en la infraestructura productiva. El Informe de Evaluación Global de 2011 de la UNISDR hace resaltar la labor de **Perú**, que instauró un novedoso requisito legal por el cual todos los proyectos de inversión pública tienen que ser evaluados en relación con su riesgo al desastre. Si no se aborda el riesgo, el proyecto no será financiado. De los US\$ 10 mil millones de inversión aprobada en 2008, cerca de la mitad fue ejecutada por municipios.

De manera parecida, dentro del marco de la gestión del riesgo de desastres (DRM, por sus siglas en inglés), **Ciudad del Cabo** sentó el principio de que el Centro Municipal de DRM se involucraría en el proceso de revisión de todos los nuevos proyectos de desarrollo.

*Para más información sobre las oportunidades e incentivos para la gestión de la reducción de riesgos ver en: <http://tinyurl.com/7sganme> y consulte el marco de la gestión del riesgo de desastres en <http://tinyurl.com/cw9n22x>*

## Cuttack: Recopilación de datos y mapas de riesgos para la planificación urbanística

Mahila Milan es un grupo de mujeres que cumplen el papel de líderes en asentamientos humanos. El proceso de elaboración de mapas en Cuttack, India, es llevado a cabo por organizaciones comunitarias integradas por pobladores de asentamientos humanos y otros distritos, gracias a un partenariado entre los grupos Mahila Milan locales y las federaciones locales de barrios marginados. La información reunida es usada para generar mapas digitales para las autoridades municipales y para negociar apoyo con el fin de mejorar o reubicar casas y reducir de esta manera el riesgo de desastre. Este proceso es aplicado por todos los asentamientos humanos y da como resultado una base de datos precisa, detallada y desagregada sobre el riesgo y la vulnerabilidad de la ciudad entera, mostrando las fronteras de todos los asentamientos informales.

*Para más información refiérase a: <http://tinyurl.com/7wg3ktd>*

## Un marco para la evaluación del riesgo urbano

El Banco Mundial, ONU-Hábitat, el PNUMA y la Alianza de las Ciudades, han desarrollado un Marco para la Evaluación del Riesgo Urbano basado en experiencias en distintos países. La evaluación del riesgo urbano permite un enfoque flexible que tanto los gestores de proyectos como las autoridades municipales pueden adoptar para identificar las medidas posibles para evaluar el riesgo de una ciudad. La metodología se concentra en tres pilares que se refuerzan mutuamente y que de manera colectiva ayudan a comprender el riesgo urbano: evaluación del impacto de amenazas, institucional y socioeconómico. La valoración se basa en cuatro componentes principales para mejorar la comprensión del riesgo urbano: la incidencia histórica de las amenazas, los datos geoespaciales, el mapeo institucional y la participación de la comunidad. La evaluación del riesgo urbano es flexible en cuanto a su aplicación, dependiendo de los recursos disponibles y la capacidad institucional de que dispone la ciudad. *Más información en: <http://go.worldbank.org/VW5ZBJBHA0>*



## Aspecto Esencial 4: Protección, mejoramiento y resiliencia de la infraestructura

'Invierta y mantenga la infraestructura vital que disminuye el riesgo, como el drenaje contra inundaciones, y adáptela cuando sea necesario para hacer frente al cambio climático.'

► Las áreas críticas en la prevención del riesgo de inundaciones y derrumbamientos incluyen: sistemas urbanos de desagüe y alcantarillado; eliminación y control de residuos sólidos; 'gestión ecológica' de la ciudad, con el aumento de lagunas de retención para el control de inundaciones; espacios abiertos de suelo permeable y árboles; estabilización de las cuestas y control de la erosión; diques y muros de contención y protección de la zona costera.

► Hay que reconocer que las protecciones contra las inundaciones aumentan los riesgos para los que se encuentran fuera de la zona protegida y una dependencia excesiva de respaldo por parte de los habitantes puede llevar a un falso sentido de seguridad.

### ¿Por qué?

No todas las amenazas están destinadas a causar desastres. Las medidas preventivas pueden contribuir a evitar el colapso, la incapacidad o la destrucción de redes, infraestructura y redes de suministro existentes, que pueden tener severas consecuencias en la salud, a nivel social y económico. El derrumbe de edificios es la principal causa de mortalidad durante los terremotos. Las carreteras mal diseñadas o la falta de drenaje son la causa de muchos deslizamientos. Los servicios básicos, como las carreteras, puentes, aeropuertos, sistemas eléctricos, de comunicación, servicios hospitalarios, de emergencia, abastecimiento de agua y energía son imprescindibles para que una ciudad pueda funcionar durante las actividades de respuesta ante el desastre.

### ¿Qué?

#### Refuerce la infraestructura de protección

- Adopte políticas urbanas, estrategias y planes de gestión de amenazas geológicas, relacionadas con el clima, tecnológicas y de condiciones extremas que combinen medidas estructurales y no estructurales para reforzar la infraestructura de protección.
- Evalúe los riesgos de cada sistema, revise su operación, eficacia y funciones y desarrolle programas para rediseñar o fortalecer los que no estén funcionando correctamente (estas medidas también mejorarán el suministro de servicios en general).
- Reconozca los cambios físicos del medio ambiente que potencialmente podrían alterar los patrones de inundación y tenga en cuenta los impactos futuros del cambio climático, como la subida del nivel del mar, las marejadas ciclónicas y las crecientes precipitaciones y establezca sistemas de alerta temprana y vigilancia que alerten a las agencias de gestión de crisis sobre los riesgos que se avecinan y sobrepasan los umbrales de riesgo.
- Asegúrese de que las carreteras y los emplazamientos estén diseñados para ser accesibles en caso de emergencias, incluyendo incendios y terremotos. Asegúrese de que todos los edificios públicos respeten los códigos sísmicos adaptados a la zona y fomente la conformidad con estos códigos por parte de todos los promotores y constructores nacionales.

► La infraestructura vital incluye el transporte (carreteras, puentes, aeropuertos, estaciones de tren y terminales de autobuses), las instalaciones vitales (incluyendo los hospitales y - en caso de necesidad puntual y por un corto periodo de tiempo- escuelas que también pueden ser utilizados como albergues de refugiados), la red eléctrica, las telecomunicaciones, la seguridad y los servicios de emergencia, y el abastecimiento de agua y saneamiento. Todos éstos son activos clave para el buen funcionamiento de una ciudad próspera y son críticos para una respuesta eficaz durante un desastre y para una recuperación rápida.

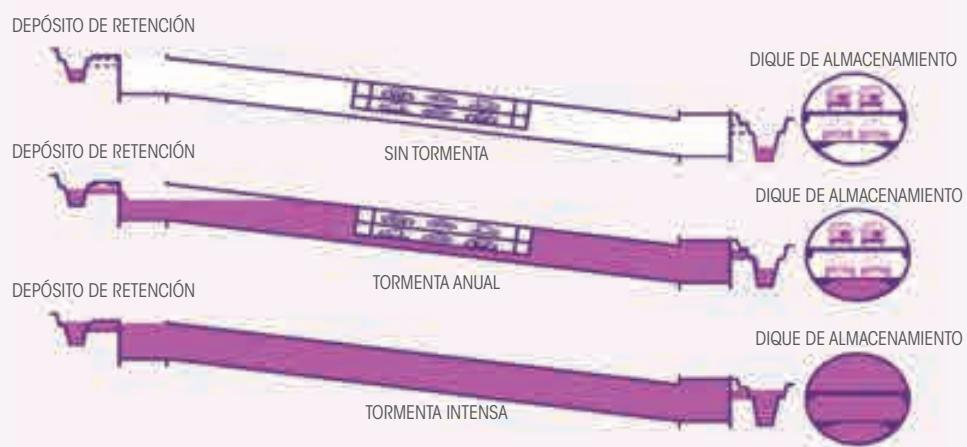
### Proteja la infraestructura vital

- Evalúe la vulnerabilidad de la infraestructura existente a amenazas naturales, emprenda las medidas necesarias para prevenir daños y realice inversiones a largo plazo para reforzar y/o reemplazar los servicios básicos de emergencia más críticos.
- Prevea la continuidad de los negocios a fin de garantizar que las líneas vitales y los servicios sean restablecidos rápidamente.
- Implemente programas especiales para proteger los edificios históricos y el patrimonio cultural de la ciudad.

### Construya nueva infraestructura resiliente

- Defina criterios y niveles mínimos de resiliencia y seguridad como parte del diseño urbano (ver el Aspecto Esencial 6).
- Invierta, diseñe y construya nueva infraestructura sostenible en ubicaciones apropiadas y que tengan una mayor resiliencia a las amenazas y al clima para que resista a eventos destructivos y funcione eficazmente durante una emergencia.
- Tome medidas preventivas en caso de infraestructuras deterioradas u obsoletas.
- Lleve a cabo una evaluación con el fin de priorizar programas de mantenimiento mejorado y de reparación y, si es necesario, el reforzamiento, el rediseño de capacidades, la demolición o el reemplazo de estructuras deterioradas u obsoletas.
- Tome medidas preventivas respecto a los edificios que no están siendo utilizados, que están en mal estado o que son muy antiguos. En lo posible, desaconseje la ocupación de estos edificios a fin de evitar comprometer la seguridad de la persona.
- De ser posible, considere la demolición de la infraestructura que está en peligro si el edificio no tiene ningún valor cultural ni histórico o cuando no pueda ser reparado.

**Gráfico 4:** Tres modalidades de funcionamiento del Túnel SMART (por sus siglas en inglés, túnel para la gestión de las aguas de tormentas y carreteras)



## Ejemplos

### **Kuala Lumpur, Malasia: Túnel de doble uso, como drenaje y transporte vial**

Construir infraestructura en emplazamientos seguros es una manera de asegurarse de que la nueva instalaciones no implica nuevos riesgos. Si esto no es posible, existe otra manera que consiste en ejecutar proyectos de infraestructura multifuncional, tales como la Gestión de la Precipitación Excesiva y Túnel Vial de Kuala Lumpur (SMART, por sus siglas en inglés). Las inundaciones provocadas por fuertes lluvias son un peligro. El túnel, de 9.7 kilómetros de largo y de un valor de US\$514 millones tiene tres niveles, el más bajo es para el drenaje y los dos superiores son para el tráfico vial. El drenaje hace que grandes volúmenes de agua de la inundación sean desviados del distrito financiero de la ciudad a un reservorio de almacenamiento, a un estanque de retención y a un túnel by-pass. Combinar el drenaje con la función vial tiene dos ventajas: garantiza que la 'infraestructura crítica' esté sujeta a niveles de seguridad aún mayores a lo normal (la fuerza adicional que los ingenieros incorporan en los diseños). En 2010, funcionarios del gobierno local comentaron que "los 2 mil millones de ringgits, otorgados por el Gobierno para construir el túnel SMART en Kuala Lumpur, era una enorme inversión. Pero en los tres años posteriores a su lanzamiento en 2007, gracias a las operaciones SMART, ha sido posible evitar por lo menos siete inundaciones repentinas y se ha ahorrado cientos de millones de ringgits en pérdidas potenciales. Incluyendo los ingresos por peajes, estamos por recuperar el costo de la inversión," dijo Datuk Hj Salleh Bin Yusup, Director General del municipio. Un diario local divulgó en 2010 que desde que comenzaron las operaciones SMART en 2007, el túnel fue utilizado 114 veces para evitar la crecida de agua y previno siete inundaciones repentinas potencialmente desastrosas, sobrepassando ampliamente la meta fijada en un principio de dirigir caudales de crecidas sólo dos o tres veces al año.

Además del túnel SMART, otros 140 millones de ringgits fueron invertidos en lagunas de retención de inundaciones y en drenes principales; 40 millones de ringgits fueron otorgados para el mantenimiento y limpieza de ríos y desagües principales; y 300 millones de ringgits fueron asignados para la limpieza y el embellecimiento de los ríos. "Estas inversiones significativas, tanto por parte del gobierno federal como del municipio, son el resultado de esfuerzos por incorporar la reducción del riesgo de desastres en todas las políticas, los planes de desarrollo y de uso del suelo tales como el Plan Estructural de Kuala Lumpur 2020, el Plan de la Ciudad de Kuala Lumpur y el Plan de Mitigación de Inundaciones," dijo el alcalde.

Para más información sobre el túnel SMART, consulte las páginas 6 y 7 de la publicación *Peligros Naturales, Desastres Artificiales: La Economía de una Prevención Eficaz* (Banco Mundial - Naciones Unidas, GFDRR, 2010) págs. 6 -7. <http://tinyurl.com/7aalwlj>

### **Pune, India: Invirtiendo en medidas de reducción de riesgo de desastres**

**Pune, India**, ha sufrido graves inundaciones periódicas durante décadas. Previendo que las consecuencias del cambio climático aumenten la frecuencia de estos, la ciudad ha puesto en marcha programas de desarrollo de capacidades, evaluación de amenazas naturales y vulnerabilidades y de ejecución de un plan de acción que abarque a toda la ciudad. Este contiene medidas estructurales y de planificación para restaurar el drenaje natural, ensanchar las corrientes, extender los puentes y aplicar métodos de infiltración natural del suelo. En las colinas, se aplicaron técnicas de conservación de cuencas, como la forestación y la construcción de pequeños diques de contención de tierra. Se otorgaron incentivos mediante reducciones del impuesto a la propiedad para estimular a las familias a reciclar las aguas residuales y recoger el agua de lluvia para el uso doméstico. Estos esfuerzos fueron complementados con mejoras de los sistemas de alerta temprana y control de inundaciones y la protección social de las familias damnificadas. La iniciativa fue dirigida conjuntamente por el gobierno municipal electo, el comisario municipal y Alert (grupos de ciudadanos activos), e involucró a muchos departamentos municipales.

Consulte la Nota Informativa 02: *La adaptación al cambio climático mediante la reducción de los riesgos de desastre: Prácticas y lecciones de los países* (UNISDR, 2010) en <http://tinyurl.com/6nmww8t>.



## Aspecto Esencial 5: Protección de las instalaciones vitales: Educación y salud

‘Evalúe la seguridad de todas las escuelas e instalaciones de salud y mejórelas cuando sea necesario.’

► Si bien es cierto que el derrumbe de una escuela o un hospital origina serios problemas en una ciudad afectada por un desastre, es más común presenciar el derrumbamiento ‘funcional’ de estas instalaciones, donde las estructuras pueden seguir en pie pero no pueden ser utilizadas por una serie de razones preventivas. Para evitar esto, los hospitales y las escuelas deben ser construidos bajo altos estándares de resiliencia, las rutas de acceso deben permanecer abiertas y el abastecimiento de agua, energía eléctrica y telecomunicaciones debe seguir proporcionando servicios a las instalaciones a fin de garantizar la continuidad de las operaciones.

### ¿Por qué?

Las escuelas y las instalaciones de salud brindan servicios sociales indispensables. Por ello, se debe poner especial atención a su seguridad, y los esfuerzos por reducir los riesgos de desastre deben centrarse en garantizar que puedan seguir brindando servicios cuando más se les necesita. No sólo se limitan a prestar servicios y alojar a los grupos más vulnerables de la sociedad, sino que las escuelas y los hospitales son también lugares de desarrollo y bienestar y donde se brinda cuidados. Cumplen un papel muy importante durante y después de un desastre, y pueden servir de alojamiento por un periodo de corta duración ya que las escuelas y los hospitales deben seguir funcionando como tal. Se debe de restablecer cuanto antes el curso normal de las clases de los niños para evitar consecuencias sociales y psicológicas.

### ¿Qué?

**Procure que las escuelas y las instalaciones de salud sigan funcionando**

- Formule y ejecute planes y programas de acción, mantenga la resiliencia estructural y física además de la solidez de estas instalaciones.
- Estudie la ubicación geográfica e investigue las necesidades en términos de capacidad en situaciones de emergencia y de recuperación.

**Evalúe el riesgo de desastres en escuelas y hospitales y consolide/refuerce los más vulnerables**

- Introduzca los datos sobre la vulnerabilidad de escuelas e instalaciones de salud en las evaluaciones de riesgos y asegúrese de que se respeten los estándares de seguridad al decidir la ubicación, el diseño y la construcción de toda nueva infraestructura.
- Elabore un plan de acción para estimar y reducir la vulnerabilidad y el riesgo en las escuelas e instalaciones de salud existentes, seleccionando y reforzando las más críticas (y vulnerables) e incorporando rigurosos programas de mantenimiento y reparación.

► La Campaña 'Un millón de escuelas y hospitales más seguros' es una iniciativa mundial de cabildeo para hacer escuelas y hospitales más seguros en caso de desastres. Esta iniciativa es parte de la *Campaña Mundial para la Reducción del Riesgo de Desastres 2010-2015 "Desarrollando ciudades resilientes - ¡Mi ciudad se está preparando!"*

### Reconozca la importancia de los servicios y operaciones prioritarias después de un desastre

- Mejore la seguridad de las instalaciones de salud pública y educativas que cumplen funciones complementarias y de apoyo en la respuesta y la recuperación en caso de emergencia.
- Refuerce las instalaciones privadas y motive a sus dueños para que puedan contribuir en las acciones de socorro y puedan cumplir funciones complementarias en las fases de emergencia y recuperación.
- Brinde incentivos a las instituciones privadas que reúnan los requisitos para que se hagan socios.

## Ejemplos

### Islas Caimán: Haciendo que las instalaciones de salud sean más seguras

Las islas Caimán son el blanco más frecuente de huracanes en el Caribe, en 2004, el huracán Iván, la peor tormenta de los últimos 86 años, azotó la isla más grande, Gran Caimán, dañando el 90% de los edificios. La luz eléctrica, el agua y las comunicaciones quedaron interrumpidas durante meses en algunas zonas. La isla comenzó un proceso de reconstrucción importante, y dentro del Marco Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, la Autoridad de Servicios Médicos abordó los problemas estructurales, no estructurales, funcionales y de mano de obra. Por ejemplo, el hospital de Gran Caimán, de 124 camas (la instalación de salud más importante del territorio) que había sido construido de acuerdo a los estándares de huracanes de categoría 5, siguió funcionando durante y después del ciclón Iván, sirviendo además de refugio improvisado a más de 1.000 personas. Sin embargo, las estructuras más viejas tuvieron que ser adaptadas a los nuevos códigos de construcción locales e internacionales y a los protocolos para las instalaciones de salud. Los elementos de reducción del riesgo sísmico también fueron introducidos en el diseño de las nuevas edificaciones.

Para más información: <http://www.caymanprepared.gov.ky>

### Índice de hospitales seguros: ¿Seguirá funcionando mi hospital en caso de desastre?

Un número creciente de países de todo el mundo está utilizando el **Índice de Seguridad Hospitalario**, una herramienta barata que ayuda a las instalaciones sanitarias a evaluar su seguridad y a evitar que se conviertan en víctimas de desastres. El Índice de Seguridad Hospitalaria brinda una visión rápida de la probabilidad de que un hospital o instalación sanitaria pueda seguir funcionando en situaciones de emergencia, sobre la base de factores estructurales, no-estructurales y funcionales, incluyendo el medioambiente y la red de servicios médicos a la cual pertenece. Determinando el índice o la puntuación de la seguridad del hospital, los países y los responsables de la toma de decisiones se harán una idea global de su capacidad para responder a emergencias y desastres importantes. Este Índice no reemplaza los costosos y detallados estudios de vulnerabilidad. Sin embargo, como se trata de un método relativamente barato y de fácil aplicación, es un primer paso importante para priorizar las inversiones en seguridad hospitalaria. Está disponible en inglés, español, árabe, ruso y francés.

Descargue la información de referencia y los formularios en <http://tinyurl.com/c53gdvw>



## Aspecto Esencial 6: Reglamentación de la construcción y planificación territorial

'Aplique y haga cumplir las regulaciones de construcción y los principios de planificación territorial realistas y adaptados a los riesgos. Ubique terrenos seguros para los ciudadanos de bajos recursos y haga mejoras en los asentamientos humanos cuando sea posible.'

► Según la Organización Panamericana de la Salud, el costo de una construcción diseñada y construida para soportar amenazas, como los terremotos, puede que incremente el costo total de la estructura entre el 1% y el 5%. Cuando se trata de algunos elementos no estructurales, el ahorro de costos es considerable. Por ejemplo, un generador eléctrico completamente dañado podría ocasionar una pérdida de electricidad y costar hasta unos US\$ 50,000 para reponerlo. Pero esta situación conseguiría evitarse si se instalan aisladores sísmicos y soportes para impedir que se mueva el generador a un costo tan bajo como US\$250.

### ¿Por qué?

Los países y las ciudades tendrán una infraestructura más segura cuando los estándares fijados se reflejen en los códigos de construcción y las regulaciones. La aplicación de códigos de construcción y mecanismos de planificación y vigilancia del uso del suelo urbano son métodos muy valiosos para reducir la vulnerabilidad a los desastres y el riesgo de eventos extremos tales como los terremotos, inundaciones, incendios, emisión de materiales peligrosos y otros fenómenos. Es responsabilidad de las autoridades locales supervisar su aplicación, cumplimiento y seguimiento. Utilizar estándares de diseño y ordenamiento territorial resilientes resulta rentable si se compara con la necesidad de reubicar y/o reforzar los edificios inseguros (un coeficiente de costo/beneficio de 4 a 1).

### ¿Qué?

#### Códigos de construcción seguros implementados

- Asegúrese de que las regulaciones y ordenanzas municipales incluyan códigos de construcción que fijen estándares de ubicación, diseño y construcción que minimicen el riesgo de desastres.
- Asegúrese de bien diferenciar las regulaciones de construcción para infraestructura pública en estado crítico y otras construcciones más sencillas.

#### Desarrolle la planificación territorial y urbana con base en evaluaciones de riesgo

- Integre la reducción del riesgo de desastres y los impactos del cambio climático en los planes urbanísticos y en las reglamentaciones urbanas sobre la base de la evaluación de riesgos de la ciudad. La planificación territorial debe incorporar las tierras periféricas alrededor de las construcciones urbanas al igual que el entorno rural en su conjunto.

- Elabore planes para prevenir/controlar el desarrollo en zonas de riesgo extremo y para mitigar el riesgo en las construcciones existentes; establezca restricciones sobre el tipo de construcción, uso, ocupación y densidad en zonas de alto riesgo.
- Reparta en distintas ubicaciones la infraestructura vital, los refugios de evacuación, los servicios de emergencia y los básicos. Identifique vías de escape y rutas para la entrega de los suministros de socorro. Mantenga un inventario actualizado de la clasificación y la vulnerabilidad territorial y una base de datos del espacio y las construcciones urbanísticas para supervisar el desarrollo en las zonas de la ciudad más propensas al riesgo.

### **Mejore las condiciones de los asentamientos humanos informales y promueva una construcción más segura**

- Cree un mecanismo participativo para reducir el riesgo en los asentamientos vulnerables. Tenga en cuenta las necesidades de la población y los métodos de construcción. Cuando sea posible, reubique los asentamientos humanos en lugares más seguros y mejore su calidad de vida ocupándose de sus medios de sustento y modos de vida, y buscando nuevas formas de financiar los servicios mejorados en las nuevas ubicaciones.
- Promueva la resiliencia en el diseño, la construcción más segura y el reforzamiento de edificios construidos sin conocimiento técnico, haciendo uso de técnicas baratas y materiales disponibles localmente.
- Comparta los conocimientos técnicos (know-how) mediante campañas públicas y demostraciones de técnicas de construcción más seguras.

### **Desarrolle capacidades locales y fortalezca la participación en la planificación urbana y el uso del suelo**

- Desarrolle la capacidad y las competencias técnicas de las autoridades locales del orden público, constructores, comerciantes y profesionales en ejercicio para impulsar el cumplimiento de la normativa, planes y códigos de construcción al igual que para promover/desarrollar construcciones, planes y tecnologías innovadoras a nivel local.
- Aumente el nivel de conciencia ciudadana para que el ciudadano supervise e informe en caso de que se encuentre con métodos de construcción y edificaciones inseguras para así mejorar el cumplimiento de las normas.
- Organice grupos de trabajo técnicos especiales para llevar a cabo inspecciones periódicas independientes.

Regulaciones de construcción y planificación que <b>facilitan</b> la reducción del riesgo de desastres local	Regulaciones de construcción y planificación que <b>impiden</b> la reducción del riesgo de desastres local
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los mandatos nacionales que otorgan la responsabilidad a los gobiernos locales de velar por una construcción segura (al mismo tiempo que contribuyen con conocimientos técnicos, destrezas y recursos para diseñar y ejecutar planes y para hacer cumplir las regulaciones de construcción).</li> <li>El reconocimiento por parte del gobierno local de las necesidades de los de escasos recursos y la responsabilidad que tienen ante ellos.</li> <li>Los planes, códigos y estándares que son ejecutados teniendo presente las perspectivas de las empresas, residentes y diversas comunidades.</li> <li>Los marcos reguladores flexibles que se adaptan a economías, entornos y densidades poblacionales cambiantes.</li> <li>El reconocimiento de procesos informales de construcción y el fomento de métodos de construcción seguros a través de la educación y el cabildeo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los de escasos recursos no cuentan con los medios para cubrir el costo de una construcción segura ni para pagar el precio de terrenos seguros.</li> <li>Las desigualdades de acceso a las tierras o a la vivienda.</li> <li>Los desalojos forzados o la seguridad reducida para los habitantes que ocupan los asentamientos humanos.</li> <li>Las regulaciones que no tomen en consideración la realidad que se vive en el terreno, donde se ignora la densidad existente en zonas urbanas, se prohíbe la construcción de pequeñas viviendas o espacios de trabajo o el uso de materiales de construcción alternativos más asequibles.</li> </ul>

Más información en GAR-2011 [www.preventionweb.net/gar](http://www.preventionweb.net/gar), capítulo 6.5: *Regulaciones de la planificación territorial y la construcción*.

## Ejemplos

### Tailandia: Tailandia prevé mejorar los asentamientos humanos

El Gobierno de Tailandia ha lanzado una ambiciosa iniciativa de mejorar las barriadas y las ocupaciones ilegales. El programa Baan Mankong (asegure la vivienda) canaliza los fondos en forma de subsidios a la infraestructura y préstamos para viviendas directamente a las organizaciones comunitarias de habitantes de bajos recursos de los asentamientos humanos. La financiación viene casi totalmente de los recursos nacionales - una combinación de contribuciones del gobierno nacional, del gobierno local y de la comunidad. En el marco de este programa nacional, los asentamientos informales pueden poseer tierras legalmente a través de una serie de medios, como la compra directamente con el propietario de la tierra (respaldado por un préstamo estatal), negociando un arriendo operado por la comunidad, aceptando mudarse a otro lugar proporcionado por el Gobierno o acordando con el terrateniente mudarse a una parte del sitio que están ocupando a cambio del aprovechamiento de ese lote (uso compartido de tierras).

Para más información: <http://tinyurl.com/72p7375>

### Santa Tecla, El Salvador: Un plan de desarrollo urbano sensible al riesgo

Santa Tecla es parte de la zona metropolitana de San Salvador, la capital de El Salvador. "Santa Tecla fue víctima de dos terremotos en 2001. En tan sólo cinco segundos, un alud de lodo causó más de 700 muertes, desplazó al 20% de la ciudad, y causó serios daños materiales al 38% de la infraestructura. El precio de los inmuebles se desplomó. "Tuvimos que pensar muy seriamente en lo que podíamos hacer", dice el alcalde Óscar Ortiz. "Para volver a reconstruir nuestra ciudad y hacerla resiliente al desastre, nos dimos cuenta de que no debíamos improvisar cuando ocurría un desastre y que de ahora en adelante teníamos que empezar a planificar. Tenemos que manejar nuestra tierra de una manera responsable y sostenible. Desarrollamos un plan de diez años para reconstruir la ciudad y ahora tenemos un plan a más largo plazo por un futuro sostenible hasta el 2020. Los ciudadanos necesitan entender el significado de lo que estamos haciendo sino no cambiaremos gran cosa. Tratamos de hacerlo fomentando la participación en 'Mesas de ciudadanos' (grupos ciudadanos), que reúnen a una serie de representantes de organizaciones interesadas para discutir y tomar decisiones periódicamente. Pronto acabarán por entender que éstos son problemas y decisiones que les conciernen y afectan sus medios de subsistencia, sus niños, sus escuelas y su productividad." (Fuente: Entrevista con el alcalde Óscar Ortiz, febrero de 2011, UNISDR)

Para más información: <http://www.santatecladigital.gob.sv/> Pulse en Gestión de Riesgos 13.11 (en español).



La municipalidad de Kabul, Afganistán: antes y después de una serie de obras de mejoramiento urbano que incluyó desagües y saneamiento.





## Aspecto Esencial 7: Capacitación, educación y concientización pública

'Asegúrese de que existan programas de educación y capacitación sobre reducción del riesgo de desastres en las escuelas y las comunidades locales.'



Aprendiendo a sobrevivir

► De prioridad a la comunicación de persona-a-persona; involucre a los niños, niñas y jóvenes en las actividades y prácticas de aprendizaje; recurra a portavoces creíbles e influyentes que aboguen por la seguridad y la reducción del riesgo de desastres; y aprenda de las buenas experiencias documentadas de otras ciudades/programas.

### ¿Por qué?

Si los ciudadanos son llamados a tomar parte en la responsabilidad colectiva de establecer ciudades resilientes a desastres, es fundamental la capacitación, la educación y la concientización pública (éstos también tienen que ser incorporados en los Diez Aspectos Esenciales). La comunidad entera debe conocer las amenazas y los riesgos a los cuales se expone si quiere estar mejor preparada y tomar las medidas necesarias para hacer frente a potenciales desastres. Los programas de concientización, desarrollo de capacidades y educación sobre riesgo de desastres y medidas de mitigación son clave para movilizar la participación ciudadana en las estrategias de reducción de riesgos de desastres de la ciudad. Esto mejorará el estado de preparación y ayudará a los ciudadanos a responder a las alertas tempranas locales.

### ¿Qué?

#### Refuerce la concientización pública en la ciudad

- Dirija y promueva una campaña de concientización pública sobre la seguridad ciudadana y la reducción del riesgo de desastres, con mensajes sobre las amenazas que acechan a la localidad y los pasos que la ciudad está tomando para mitigarlos y gestionarlos, incluyendo los efectos potenciales del cambio climático.
- Anime a los grupos ciudadanos, escuelas y medios de comunicación masiva locales al igual que al sector privado a unirse/apoyar la Campaña Mundial, generando conciencia sobre estos mensajes.

#### Incorpore la reducción del riesgo de desastres en los programas educativos regulares

- Trabaje con las autoridades educativas, catedráticos, estudiantes y voceros para que incluyan la reducción del riesgo de desastres en todos los niveles del plan de estudios escolar y en todas las instituciones públicas y privadas.
- Busque el apoyo técnico necesario para el desarrollo curricular de las instituciones y agencias relacionadas. Recopile información y aprenda de experiencias pasadas.

## Aumente la capacitación sobre reducción de riesgo de desastres y el desarrollo de capacidades a nivel urbano

- Instaure un programa sostenible y permanente de capacitación del personal municipal clave, en colaboración con las comunidades, una variedad de profesionales del sector social, económico e instituciones especializadas locales y nacionales. Trabaje con recursos locales, como la Cruz Roja, las universidades, las ONG, los profesores, entre otros.
- Concéntrese en los grupos objetivo prioritarios para la capacitación, como los departamentos municipales y las autoridades encargadas de la gestión de emergencias, el cuerpo de bomberos y rescate, los equipos médicos de emergencia y los agentes del orden público, los especialistas en ingeniería, agua y saneamiento, planeamiento y zonificación, medio ambiente, salud, medios de comunicación, el sector privado, los dirigentes comunitarios y los educadores. Distribuya este manual y cualquier otro material de orientación, ofreciendo cursos cortos y posibilidades de formación continua.

## Cree iniciativas a nivel de ciudad sobre la seguridad en caso de desastres

- Commemore el aniversario de desastres memorables de la región creando un 'día de la seguridad ante los desastres', fecha en la que la población es mucho más receptiva a los mensajes de seguridad.
- Levante un monumento en la ciudad y/u organice una pequeña exposición/museo de desastres para mantener vivo el recuerdo del impacto de catástrofes pasadas.
- Encuentre nuevas maneras creativas para participar en el Día Internacional para la Reducción de Desastres, celebrado el 13 de octubre de cada año, y en otros acontecimientos afines como el Día Meteorológico Mundial, el Día Mundial de la Salud, el Día Mundial del Hábitat y otros acontecimientos conmemorativos de desastres nacionales importantes.

► Lea más sobre el Día Internacional para la Reducción de Desastres  
[www.unisdr.org/2011/iddr/](http://www.unisdr.org/2011/iddr/)



# Ejemplos

## **Ciudad Saijo, Japón: Mire y aprenda: Los niños y las comunidades estudian los riesgos urbanos y de las montañas**

Desde el jardín de la infancia, las escuelas en Japón están educando a los niños sobre cómo detectar y reaccionar en situaciones de desastre, realizando simulacros y utilizando 'sistemas de vigilancia de desastres o disaster watches' regularmente. Sin lugar a dudas, esta inversión de largo plazo logró salvar muchas vidas en el gran terremoto y tsunami del este de Japón en marzo de 2011.

En 2004, la **ciudad de Saijo, Japón**, fue golpeada por tifones de excepcional intensidad que causaron inundaciones en las zonas urbanas y deslizamientos en las montañas. El envejecimiento de la población en la ciudad de Saijo representa un serio problema. La gente joven plenamente capacitada es muy importante para los sistemas comunitarios de ayuda mutua y de preparación en caso de emergencias. En Japón, a medida que la gente joven se va a ciudades más grandes, la población en las ciudades más pequeñas envejece más que el ya desbalanceado promedio nacional. Las ciudades pequeñas como Saijo a menudo se encuentran dispersas en distintos tipos de terreno – planicies urbanas, lugares aislados y semirurales ubicados en las colinas y las montañas o a lo largo de la costa. Para hacer frente a estos desafíos, el gobierno municipal de Saijo comenzó un programa de concientización pública sobre el riesgo, dirigido especialmente a escolares. Con énfasis en el entorno físico de la ciudad, el proyecto 'vigilancia de la montaña' y 'vigilancia de la ciudad' lleva a niños de 12 años en sus viajes de campo de educación sobre riesgos. Los habitantes urbanos jóvenes se encuentran con los ancianos para aprender juntos sobre los riesgos que enfrenta la ciudad de Saijo y para recordar las lecciones aprendidas en los tifones de 2004. Se ha desarrollado el manual 'Vigilancia de la montaña y la ciudad' ('Mountain and town watching'), y se ha abierto una asociación de profesores para la educación sobre desastres y un club infantil sobre prevención de desastres.

Para más información: <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/13627> (pág. 29)

## **Los días de la seguridad conmemoran aniversarios de eventos pasados**

En **Nepal**, el 15 de enero marca el aniversario del gran terremoto de Nepal de 1934. En Katmandú, los líderes políticos y las altas personalidades conmemoran el evento con actividades tales como desfiles, ejemplificaciones de terremotos sacudiendo una mesa, exposiciones sobre construcción segura, teatro de calle, seminarios interactivos, carteles, arte y otros concursos y presentaciones para niños. Los ejercicios de simulación de terremotos retienen el mayor interés de los observadores, con una amplia participación del público y una gran cobertura de los medios de comunicación. Los gobiernos nacionales y municipales muestran un fuerte sentido de apropiación y de dirección en el evento.

**Japón** celebra el Día de la Seguridad ante desastres el 1 de septiembre de cada año, que es el aniversario del gran terremoto de Kanto de 1923. Cada año, muchos estudiantes visitan el Museo Conmemorativo del Terremoto de Kobe, construido con base en la experiencia del Gran Terremoto de Hanshin-Awaji del 18 de enero de 1995.

**China** ha fijado el 12 de mayo como su Día Nacional de la Seguridad ante Desastres, fecha que conmemora el terremoto de Wenchuan de 2008. Las ciudades de Ratnapura, en Sri Lanka y de Dagupan, en Filipinas, también celebran días de la seguridad ante desastres en fechas de aniversarios de acontecimientos históricos locales.

Para más información sobre cómo las ciudades y demás celebran el Día Internacional para la Reducción de Desastres, vea: [www.unisdr.org/iddr](http://www.unisdr.org/iddr)



## Aspecto Esencial 8: Protección del medio ambiente y fortalecimiento de los ecosistemas

'Proteja los ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento para mitigar el impacto de las inundaciones, las marejadas ciclónicas y otras amenazas a las cuales puede estar expuesta su ciudad. Mitigue el cambio climático con base en buenas prácticas de reducción de riesgo de desastres.'

► La gestión basada en el ecosistema considera a éste en su totalidad, incluyendo al ser humano y al medio ambiente. Se centra en unidades ambientales naturales como las cuencas hidrográficas, los humedales o los ecosistemas costeros (y los asentamientos humanos que en ellas viven o de cuyos recursos dependen). Reconoce las presiones resultantes de las necesidades y excesos de la sociedad e intenta promover patrones de uso del suelo y de los recursos que no minen las funciones y los servicios fundamentales del ecosistema de los cuales dependen los habitantes de la ciudad.

### ¿Por qué?

Los ecosistemas sirven como zonas de amortiguamiento y protección contra amenazas naturales. Afianzan la resiliencia de las comunidades, fortaleciendo los medios de sustento, la disponibilidad y calidad del agua potable, el abastecimiento de alimentos y otros recursos naturales. Debido al proceso de expansión urbana, las ciudades transforman su entorno circundante y a menudo generan nuevos riesgos. La urbanización de las cuencas puede modificar los regímenes hidrológicos y desestabilizar las laderas, aumentando así las amenazas tales como las inundaciones y los derrumbamientos. Mantener un equilibrio entre las actividades humanas y los ecosistemas es una excelente estrategia para reducir los riesgos y contribuir a la resiliencia y a la sostenibilidad.

### ¿Qué?

**Despierte conciencia sobre el impacto del cambio climático y la degradación de los ecosistemas en el riesgo de desastres**

- Reconozca y comunique las múltiples funciones y servicios que brindan los ecosistemas a la ciudad, incluyendo la protección contra amenazas naturales o la mitigación.
- Eduque al público sobre las consecuencias negativas del calentamiento global y el cambio climático.

## Promueva el crecimiento verde y la protección de los ecosistemas en la planificación de los medios de sustento y de desarrollo sostenibles

- Analice las consecuencias ambientales de los planes, políticas y programas existentes; incluya consideraciones de los ecosistemas en los procesos de planificación futuros y combata los factores causantes de la degradación.
- Reducza las emisiones de gases de efecto invernadero y fomente la transición a una economía verde; invierta en la reducción de riesgo de desastres y en las medidas de adaptación al cambio climático que respeten los ecosistemas.

## Forje alianzas con los gestores medioambientales y el sector privado

- Desarrolle capacidades con los socios para realizar evaluaciones de riesgo y vulnerabilidad, evaluaciones ambientales y monitoreo científico, ampliando las capacidades de gobernanza en la reducción del riesgo de desastres basada en los ecosistemas, a través de plataformas multisectoriales, multidisciplinarias y con la participación de los socios locales en la toma de decisiones.
- Establezca relaciones de colaboración con el sector privado como medio para obtener recursos técnicos y financieros y para asegurarse de que las inversiones privadas respeten las normas sobre el medio ambiente y la reducción de riesgo de desastres.

## Fortalezca los instrumentos de gestión de los ecosistemas existentes o impleméntelos donde no existan

- Establezca un programa sostenible de gestión de cuencas para equilibrar las necesidades de agua; proteja las competencias para captar, almacenar y desembalsar agua; controle la sedimentación; trate de mantener el caudal de las aguas río abajo por necesidades ambientales y para mitigar las amenazas relacionadas con el agua.
- Incluya medidas de reducción de inundaciones basadas en el ecosistema, en la infraestructura bien construida con el fin de proteger las zonas costeras, la reforestación aguas arriba, la restauración de humedales y riberas de río y la regulación de las llanuras aluviales como medio para la realización de los objetivos de desarrollo urbano.



*Municipalidad de San Francisco, Islas Camotes, Filipinas: Su ambicioso proyecto denominado “dos millones de árboles” hace partícipes a las comunidades, mejora el ecosistema y reduce las emisiones de los gases de efecto invernadero.*

## Ejemplos

### Provincia de Hubei, China, y Nueva York, Estados Unidos: La reducción de riesgos de desastres basada en los ecosistemas

En la **provincia de Hubei, China**, un programa de restauración de humedales volvió a unir lagos con el río Yangzé y rehabilitó 448 km<sup>2</sup> de humedales con una capacidad de almacenamiento de hasta 285 millones de m<sup>3</sup> de aguas de crecidas. Posteriormente, el gobierno local volvió a unir ocho lagos más que cubrían 350 km<sup>2</sup>. Las compuertas de los lagos se abren cada año según la estación y se han retirado o modificado las instalaciones ilegales de acuicultura. La administración municipal ha designado ciertas zonas del lago y de la región pantanosa como reservas naturales. Además de contribuir a la prevención de inundaciones, los lagos y las planicies aluviales restauradas han mejorado la biodiversidad, han aumentado los ingresos de las pesquerías entre un 20 y 30% y han mejorado la calidad del agua hasta niveles comparables al agua potable. Lea más en el Informe de Evaluación Global de la UNISDR, capítulo 6.4.

En **Nueva York**, las aguas pluviales y las aguas residuales no tratadas regularmente inundan las calles a causa del vetusto sistema de alcantarillado, completamente inapropiado. Después de fuertes lluvias, el agua excesiva se desborda y fluye directamente a los ríos y arroyos en vez de terminar en plantas depuradoras. Se estima que las mejoras de las tuberías y tanques tradicionales en la ciudad de Nueva York costarían US\$6.8 mil millones, pero a su vez la ciudad invertiría US\$5.3 mil millones en infraestructura verde en los techos, las calles y las veredas, lo que promete múltiples ventajas. Los nuevos espacios verdes absorberán más agua de lluvia y reducirán la carga del sistema de alcantarillado de la ciudad; la calidad del aire es posible que mejore y los costos energéticos pueden bajar.

Infórmese más sobre estas iniciativas en: <http://tinyurl.com/84x4w9v>, capítulo 6.4.

### Overstrand, Sudáfrica: Abordando el creciente riesgo de sequías

El **municipio de Overstrand, Sudáfrica**, se ha visto frente a un rápido crecimiento demográfico estacional y ha pronosticado escasez de agua en el distrito de Hermanus, donde la precipitación ha disminuido desde 1997. El cambio climático amenaza provocar regímenes pluviales más variables y temperaturas más extremas. Por consiguiente, el municipio adoptó un programa completo de gestión y desarrollo de los recursos hídricos, que se basa en la política nacional y la plataforma legislativa desarrolladas por el Departamento Nacional Sudafricano de Asuntos Hídricos y Silvicultura. Con el propósito de adoptar un programa de múltiples interesados de más largo plazo que cuente con un mayor reconocimiento público del riesgo de sequías, se elaboraron dos estrategias: la primera para una mejor gestión de la demanda de agua; y la otra para la búsqueda de fuentes adicionales y sostenibles de agua. Para localizar fuentes de agua locales, se inició la perforación para captación de agua subterránea, tras un cuidadoso análisis de diversas alternativas. El papel de coordinación permanente del gobierno local fue vital para dirigir un tal programa de múltiples interesados de largo plazo que implicaba a agencias nacionales y provinciales del agua, un instituto regional de protección de la biodiversidad y un grupo de organizaciones de base comunitaria. La incertidumbre y el escepticismo entre las partes interesadas con respecto a la extracción del agua subterránea fueron superadas estableciendo un comité de seguimiento participativo y elaborando datos de referencia.

Para más información: <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/13627> (pág. 52).

## Aspecto Esencial 9: Preparación, alerta temprana y respuesta eficaces

‘Instale sistemas de alerta temprana y desarrolle capacidades de gestión de emergencias en su ciudad y lleve a cabo regularmente simulacros del estado de preparación de la ciudad.’



### ► Escenarios de riesgo y de desastre

Empiece por pensar en el impacto potencial de una catástrofe mayor como la que su comunidad/institución/empresa ha sufrido, por ejemplo un terremoto, un huracán o una inundación. ¿En qué medida es vulnerable a este tipo de amenaza la infraestructura residencial, comercial, de salud, de educación o de otro tipo? ¿Dónde se ubica la construcción y cómo y por qué ha sido vulnerable? ¿Se podría prevenir esta situación de vulnerabilidad?

### ¿Por qué?

Unos planes bien elaborados del estado de preparación y respuesta en caso de emergencia no sólo salvan vidas y bienes sino que a menudo también contribuyen favorablemente en la capacidad de recuperación y resiliencia post desastre mitigando el impacto de éste. Los esfuerzos de preparación y los sistemas de alerta temprana ayudan a garantizar que las ciudades, comunidades e individuos amenazados por desastres de origen natural o de otro tipo puedan actuar con suficiente tiempo y adecuadamente para reducir las lesiones personales, las pérdidas de vida y los daños a los bienes, propiedades o los frágiles entornos circundantes. Se puede lograr la sostenibilidad si la propia comunidad y las autoridades locales entienden la importancia y la necesidad de un estado de preparación y respuesta local en caso de emergencia.

### ¿Qué?

#### Afiance y mejore el estado de preparación

- Instaure mecanismos institucionales y legislativos para garantizar que el estado de preparación frente a emergencias forme parte de las políticas y acciones de todos los sectores e instituciones de toda la ciudad.
- Prepare, estudie y mejore los planes interinstitucionales de preparación y respuesta a nivel urbano, basándose en escenarios creíbles.
- Integre los resultados del análisis de riesgo local en el diseño de las estrategias de comunicación y de preparación ante los desastres.
- Asegúrese de que el plan del estado de preparación de la ciudad cuente con sistemas eficaces para brindar socorro inmediato y apoyo a los sobrevivientes, en colaboración con las organizaciones ciudadanas locales predeterminadas.

### Cree o mejore un sistema accesible de alerta temprana de riesgos multi-amenaza

- Cree un sistema de alerta temprana y de comunicación que incluya medidas de protección y vías claras de evacuación, como parte del plan del estado de preparación.
- Fortalezca la capacidad local para no depender de recursos externos y para estimular la participación y el intercambio de conocimientos.
- Defina claramente quién tiene la responsabilidad institucional y de toma de decisiones para actualizar la información sobre riesgos y activar los sistemas de alerta temprana. Simule contingencias para probar la eficacia de las respuestas propuestas y de la información y educación pública sobre riesgos y gestión de riesgos.

### Mejore los servicios de respuesta a situaciones de emergencia de la ciudad

- Determine el tipo de equipo, capacitación y recursos que serían necesarios para enfrentar las amenazas y vulnerabilidades que presenta la ciudad y fije las prioridades para obtenerlos y/o mejorarlos según sea necesario.
- Brinde capacitación especializada al personal de intervención inmediata no sólo sobre el uso del equipo sino también sobre las nuevas técnicas para hacer frente al tipo de emergencias que puedan sufrir potencialmente.

### Desarrolle ejercicios prácticos y simulaciones periódicas

- Realice ejercicios prácticos de simulación en los que los actores locales evalúan la capacidad de una comunidad, institución o entidad para responder y ejecutar una o más partes de un plan de preparación en caso de emergencia.
- Realice los ejercicios de forma regular con el fin de poner a prueba respuestas complejas y para evaluar el plan, las políticas y los procedimientos. Esto ayudará a revelar cualquier debilidad en el sistema además de identificar los recursos faltantes.
- Involucre a una amplia gama de organizaciones, incluyendo al servicio de bomberos, los agentes del orden público, la gestión de emergencias y cuando sea necesario, a otras agencias como las de salud pública local, la seguridad ciudadana, la Cruz Roja, entre otras.

### Planifique la recuperación antes de que ocurra el desastre

- Antes de un desastre, aborde los desafíos que suponen la planificación y la implementación de una recuperación post-desastre exitosa. Si se planifica la recuperación antes de que ocurra un desastre, se permite que el gobierno municipal alcance un consenso sobre las metas y las estrategias de rehabilitación, reúna información esencial que fundamente y encauce las decisiones en torno a la recuperación, defina las funciones y responsabilidades y desarrolle la capacidad necesaria para gestionar eficientemente las operaciones de restauración.

# Ejemplos

## **Jakarta, Indonesia: Muchos socios, un sistema: Un sistema integral de alerta temprana para inundaciones**

**Jakarta, Indonesia**, una ciudad costera y el punto de partida de 13 ríos, tiene un alto riesgo de inundaciones. Un 40% de la ciudad de Jakarta se encuentra por debajo del nivel del mar y la jurisdicción provincial comprende 110 islas.

Las amenazas hidrometeorológicas han causado mucho daño en zonas costeras y en áreas residenciales cerca de las riberas de los ríos. En tanto las inundaciones que durante los últimos cinco años han azotado anualmente, Jakarta ha perdido miles de millones de dólares en inversiones en construcción e infraestructura. Lograr realizar mejoras en el sistema de alerta temprana de inundaciones en Jakarta ha sido todo un proceso de múltiples interesados, involucrando a una serie de autoridades locales y socios. Atendiendo los intereses y los roles de cada uno y mejorando la coordinación entre ellos, el sistema de alerta temprana fue completamente actualizado. Las mejoras técnicas significan que las alertas de inundación anteriores ahora puedan ser publicadas. Pero aún más importante es el hecho de que se ha desarrollado capacidad de preparación de manera más eficiente. Se han creado centros de coordinación así como procedimientos operativos estándar que han sido probados mediante simulacros completos, de modo que tanto las instituciones como las comunidades estén ahora mejor preparadas para actuar en caso de alerta.

Para más información: <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/13627> (pág. 21).

## **Makati, Filipinas: Ciudad de Makati, Filipinas: Centro de operaciones de emergencia**

Localizado en el corazón de la región de la capital nacional de Filipinas, la ciudad de Makati es sede del animado y vivo distrito financiero principal que alberga a las principales empresas del país y hace de ella la capital financiera de Filipinas. El dinámico crecimiento socioeconómico de la ciudad requirió mejoras significativas de los servicios con el fin de garantizar la seguridad y la protección de sus ciudadanos y en 2006, el entonces alcalde y hoy vicepresidente, Jejomar C. Binay, creó el centro de Mando, Control y Comunicaciones de Makati (Makati C3) para que sirva de Centro de Operaciones de Emergencia de la ciudad. Sus tareas comprendían la supervisión, la coordinación y la integración de servicios y recursos durante desastres y emergencias.

El Makati C3 fue puesto bajo la dirección del entonces concejal y hoy alcalde de la ciudad, Jejomar S. Binay, Jr., quien siempre buscó mejorar la provisión de servicios eficientes y oportunos creando un número de emergencia de tres dígitos, 168, y actualizando el equipo técnico, incluyendo un Sistema de Información Geográfica y un sistema de vigilancia por circuito cerrado. Makati C3 aumentó las capacidades operativas y las normas de su personal, colaborando con organizaciones internacionales tales como la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN, por sus siglas en inglés), el INSARAG, y el UNDAC. También se crearon estrechos vínculos con organizaciones nacionales, regionales, locales, y no gubernamentales así como con el sector privado y empresarial.

Dentro de la ciudad, Makati C3 cumple un activo papel en la planificación territorial sensible al riesgo y en los programas basados en la comunidad sobre reducción de riesgo de desastres y programas de desarrollo de capacidades para los barangays (la división administrativa más pequeña en Filipinas) y otros actores, como parte de su misión de fomentar comunidades más seguras y resilientes a los desastres. Promoviendo su firme compromiso, Makati apoya a muchas otras ciudades y municipios con servicios y pretende abrir un centro de capacitación nacional.

Más información disponible en: <http://tinyurl.com/7su6wtw>



## Aspecto Esencial 10: Recuperación y reconstrucción de comunidades

‘Después de cualquier desastre, garantice que las actividades de reconstrucción se centren en las necesidades de la población afectada y que se cuente con su apoyo en el diseño y la ejecución de las operaciones de recuperación y respuestas, incluyendo la reconstrucción de hogares y medios de sustento.’



► Algunos de los problemas que tienen que ser contemplados en los planes de recuperación incluyen la recogida de escombros, las viviendas y tierras provisionales, además de las políticas que definen si las construcciones que no son conformes a la zonificación actual pueden ser reconstruidas en la misma ubicación.

► Las autoridades locales deben dirigir el proceso de reconstrucción, usando la crisis como una oportunidad para planificar y potenciar el desarrollo de la ciudad y mitigar riesgos futuros. En resumen, esfuércese por mejorar la calidad de vida y la sostenibilidad del desarrollo en su ciudad.

### ¿Por qué?

Las ciudades son construidas por diversas entidades a lo largo de décadas y siglos y de ahí la dificultad de la reconstrucción en un corto periodo de tiempo. Existe un constante dilema entre la necesidad de reconstruir rápidamente o reconstruir de la manera más rigurosa posible. Un proceso participativo y bien pensado de recuperación y reconstrucción ayuda a la ciudad a reactivarse, a restablecer y reconstruir su infraestructura dañada y a restablecer su economía, capacitando a los ciudadanos para restablecer sus vidas, viviendas y medios de sustento. La reconstrucción debe comenzar cuanto antes - de hecho, las ciudades pueden prever necesidades, establecer mecanismos operativos y asignar recursos con antelación antes de un desastre. El liderazgo, la coordinación y obtener recursos financieros son clave.

### ¿Qué?

**La recuperación debe formar parte de los planes de reducción de riesgo de desastres y de las políticas públicas**

- Considere la recuperación y la reconstrucción como parte integrante de los procesos de rutina de reducción de riesgo de desastres y de desarrollo de la ciudad.
- Determine qué recursos serán necesarios y prevea anticipadamente cómo obtenerlos.

**Incluya a la población afectada en la definición de las necesidades**

- Desde el inicio y a lo largo de todo el proceso de reconstrucción, centre su atención en las necesidades de los sobrevivientes y la población afectada, promoviendo su participación en las decisiones sobre el diseño y la ejecución de acciones que ayuden a garantizar resiliencia y sostenibilidad.

- Realice actividades que permitan que la ciudad vuelva a retomar su normalidad lo antes posible, incluyendo la reapertura de las escuelas.
- Asegure que las acciones y programas incluyan asesoramiento para apoyar a la población afectada por el desastre a encontrar oportunidades de trabajo y puedan manejar su situación económica tras un desastre.

### **La recuperación es una oportunidad para construir mejor y optimizar el desarrollo**

- Evalúe el plan estratégico de la ciudad, señalando como prioritarias las áreas más afectadas y más sensibles al desarrollo; aplique los criterios de la reducción del riesgo de desastres como medida transversal.
- Cuando sea necesario, reformule los programas y los proyectos, consolidando aquellos que contribuyen a la resiliencia; defina los mecanismos, las leyes y un sólido marco institucional y político para la ciudad.
- Cree y refuerce las capacidades, con énfasis en las capacidades locales, y consolide el desarrollo desde adentro utilizando tanto el conocimiento como los recursos locales.
- Durante el proceso de recuperación no descuide la protección de los recursos y valores naturales y culturales.
- Preste especial atención a los refugios transitorios, asegurándose de que sean resilientes y respeten la reglamentación local y que no se conviertan en tugurios permanentes.

### **Busque recursos, consolide las alianzas y asegure la sostenibilidad**

- Prepare una estrategia de gestión de recursos para iniciar el proceso de reconstrucción. Convoque a agencias de cooperación nacional e internacional, a empresas y a otros socios potenciales.
- Refuerce los partenariados existentes o trate de establecer asociaciones y redes que contribuyan en la reconstrucción, buscando maneras de desarrollar nuevas capacidades y aprovechar la innovación técnica y científica para reducir los riesgos futuros y aumentar la resiliencia.

## Ejemplos

### **Sri Lanka: El enfoque centrado en el propietario en la reconstrucción de Sri Lanka**

En Sri Lanka, el tsunami de diciembre de 2004 destruyó completamente cerca de 100,000 viviendas y causó daños a otras 44,290. El Grupo de Trabajo del Estado utilizó un enfoque centrado en los propietarios para apoyar la reconstrucción de viviendas, otorgándoles directamente subsidios para la reconstrucción que eran completados con otras donaciones. La mayoría de las actividades relacionadas con la planificación, la disposición, el diseño y la construcción fueron delegadas a los beneficiarios locales, quienes apoyados por personal técnico, permitían que grupos de beneficiarios puedan negociar ciertas rebajas en los costos. Por otra parte, un programa auspiciado por donantes que adoptó un enfoque centrado en el contratista, sin el involucramiento de la comunidad, tuvo tasas de satisfacción más bajas. La reconstrucción basada en el enfoque centrado en el propietario produjo más casas, más rápidamente, de mejor calidad y más baratas. Generalmente, las normas del espacio eran mejores y los diseños, disposiciones y ubicaciones tenían una mejor aceptación por parte de los beneficiarios. El programa parece haber fomentado un tejido social cooperativo a nivel local. Ver el informe en <http://tinyurl.com/7g2r3wy>

## NOTES

3

# CAPÍTULO 3

## Cómo ejecutar los Diez Aspectos Esenciales para desarrollar ciudades resilientes



Dirigente comunitario en el proyecto de reubicación de los barrios marginales de Kibera en Nairobi: Una planificación participativa

**“Piense en grande, empiece en pequeño. Las comunidades construyen naciones.”**

*Alcalde Al Arquillano, San Francisco, Cebú, Filipinas. Su municipalidad fue co-ganadora del Premio Sasakawa para la Reducción del Riesgo de Desastres 2011 de la ONU*

## Fases importantes y planificación estratégica

El proceso de planificación estratégica de una ciudad debe ser lo más participativo posible para lograr que el alcalde y todos los socios participantes puedan estudiar la mejor manera de integrar los Diez Aspectos Esenciales en los planes y las actividades de desarrollo de la ciudad. Si la ciudad no tiene un plan de desarrollo, esta es la ocasión para pensar en elaborar uno; si ya existe, es el momento oportuno para revisarlo, asegurándose de que contiene todos los elementos necesarios para la reducción del riesgo de desastres.

El proceso de planificación estratégica permitirá que las autoridades locales identifiquen y se concentren en las prioridades principales de la reducción del riesgo de desastres e identifiquen los recursos (humanos, económicos, tecnológicos y naturales) con que cuentan localmente. Durante este proceso, la ciudad puede evaluar sus fortalezas y debilidades y tomar en consideración cualquier factor externo que necesite ser atendido para alcanzar resultados concretos y prácticos.

**El proceso de planificación abarca las siguientes fases de una serie de hechos decisivos y sus pasos:**

	<b>Fases de los hechos decisivos</b>	<b>Pasos</b>
<b>Fase uno</b>	Organización y preparación para aplicar los “Diez Aspectos Esenciales”	1. Preparar el entorno institucional y aumentar el grado de sensibilidad 2. Convocar a los actores, formalizar el proceso participativo 3. Planificar y ejecutar el proceso
<b>Fase dos</b>	Diagnóstico y evaluación de los riesgos de la ciudad	4. Tener conocimiento sobre los riesgos de la ciudad 5. Conducir una evaluación de los riesgos 6. Analizar el entorno y los actores locales 7. Elaborar un informe de la evaluación
<b>Fase tres</b>	Elaboración de un plan de acción para una ciudad segura y resiliente	8. Definir la visión, los objetivos y las acciones principales 9. Definir los programas y los proyectos 10. Institucionalizar y mantener el plan para la reducción del riesgo de desastres
<b>Fase cuatro</b>	Ejecución del plan	11. Ejecutar el plan y movilizar recursos 12. Velar por una amplia participación y establecer un sentido de pertenencia
<b>Fase cinco</b>	Monitoreo y seguimiento	13. Monitorear, dar seguimiento y evaluar el plan 14. Diseminar y promover el plan

## Ventajas de un proceso de planificación estratégica para la resiliencia

El proceso de planificación permitirá que las ciudades:

- Aprovechen favorablemente las oportunidades y las capacidades existentes; busquen maneras de minimizar las consecuencias potenciales de las amenazas; maximicen sus fortalezas y superen sus debilidades.
- Se formen una idea general de la situación de la ciudad en términos de riesgo y desarrollo.
- Realicen cambios y mejoras importantes y logren avanzar en la reducción del riesgo de desastres en la ciudad.
- Estimulen la participación, consoliden la democracia y fomenten el consenso, los acuerdos, las alianzas y otras sinergias.
- Definan y prioricen objetivos y acciones claras y realistas para la resiliencia a desastres que representen los intereses de todos los sectores de la ciudad.
- Prioricen acciones estratégicas con el fin de responder a las necesidades de los sectores y grupos (sociales, ambientales, económicos, políticos, etc.) vulnerables o en situaciones críticas.
- Asigan y gestionen recursos de acuerdo a la realidad y a las necesidades existentes en la ciudad.
- Planifiquen estrategias de reducción de riesgo de desastres de corto, mediano y largo plazo con perspectivas de desarrollo y sostenibilidad.
- Recopile y documente las nuevas oportunidades y acciones innovadoras locales.
- Fortalezcan el liderazgo de las autoridades locales y estimulen la autoestima en todos los sectores urbanos; aumenten las capacidades cuando sea necesario.

## Principios de planificación

Es importante pensar en la ejecución de medidas concretas para la reducción del riesgo de desastres durante todo el proceso de planificación y no esperar hasta que el plan esté terminado. Se debe comenzar con las acciones para las cuales ya existen recursos y capacidades locales con las cuales se puede obtener resultados visibles rápidamente. Esto motivará a todos las partes interesadas y creará conciencia sobre la importancia de la reducción del riesgo de desastres en la ciudad. Cuando todos reconocen esto por consenso colectivo, mayor será la posibilidad de que las acciones se realicen y sean sostenibles.

Tenga presente que la preparación de un plan es un proceso que toma mucho más tiempo de lo que la mayoría cree. Si se acelera el proceso, puede que no se logre alcanzar ni la participación ni el sentido de apropiación buscados.

La aplicación de los siguientes principios en todas las fases contribuirá a que el proceso de planificación estratégica sea más eficaz:

- Animar al gobierno local a que ejerza su liderazgo para desarrollar capacidad local con el propósito de crear resiliencia.
- Aplicar enfoques participativos y estimule la participación de los que han sido marginados históricamente, como los niños, las poblaciones indígenas, los discapacitados y los ancianos, con miras a fortalecer el tejido social de la ciudad.
- Aplicar principios de igualdad de género e inclusión.
- Ser flexible, actúe con transparencia y ser responsable.

- Definir claramente las responsabilidades y fije objetivos y acciones realistas.
- Basarse en los principios de sostenibilidad (en el campo económico, ambiental y social) y resiliencia.
- Crear conciencia pública y desarrollar un sentimiento de apropiación del plan, que sea compartido por la comunidad entera.

## Fases y pasos importantes

### Primera fase: Organización y Preparación para incorporar los Diez Aspectos Esenciales

#### 1. Preparándose: elabore un marco institucional y aumente el nivel de conciencia pública

- Evalúe la voluntad política del municipio y de las autoridades locales de incorporar la reducción del riesgo de desastres en las acciones de desarrollo.
- Aumente el nivel de conciencia pública sobre estos temas.
- Establezca un marco jurídico a nivel local para impulsar el inicio del proceso; apruebe una ordenanza sobre la política a aplicar en cuanto a resiliencia a los desastres.
- Designe a una entidad técnica o equipo técnico dentro del municipio para que dirija el trabajo y las acciones de ejecución.

#### 2. Convoque a todos los actores y formalice el proceso participativo

- Identifique y convoque a todos los actores y forje alianzas estratégicas.
- Designe (o refuerce) a un grupo de trabajo de de varios actores involucrados (stakeholders) para la implementación del proceso.
- Cree grupos de trabajos sectoriales o temáticos.
- Identifique las necesidades, los recursos y las prioridades de la ciudad de manera que sirvan de referencia para el trabajo futuro.
- Establezca mecanismos para ampliar la participación, la supervisión y la difusión de la información.

#### 3. Planifique y ejecute el proceso

- Defina la metodología a utilizar y las alianzas, recursos y capacidades requeridas.
- Elabore un plan de trabajo.
- Desarrolle las capacidades técnicas para llevar a cabo el proceso.
- Solicite el apoyo técnico de las entidades pertinentes con el fin de hacer avanzar el proceso.
- Movilice recursos para implementar el proceso.
- Intensifique los esfuerzos en el ámbito de la comunicación, la publicación de resoluciones y los planes de trabajo.

## Segunda fase: Diagnóstico y evaluación de riesgos en la ciudad

El instrumento de autoevaluación para el gobierno local y el cuestionario (ver anexo 1) pueden ser usados para fijar una base de referencia. También puede ser útil para la supervisión de las actividades, como se indica en la etapa cinco.

### 4. Conozca mejor los riesgos urbanos

- Recopile y sistematice la información sobre reducción de riesgo de desastres, los marcos legales existentes a nivel nacional y local así como los planes, programas y estrategias de desarrollo urbano.
- Reexamine los planes de desarrollo territorial existentes y estudie detalladamente sus programas y proyectos.
- Evalúe la situación de la ciudad en relación con los Diez Aspectos Esenciales y analice los datos históricos sobre desastres.

### 5. Realice una evaluación de riesgos

- Lleve a cabo un estudio general o un diagnóstico de la ciudad, cuya información servirá de referencia para realizar análisis de riesgos.
- Evalúe las amenazas y la vulnerabilidad en relación con las actividades, programas y prioridades de la ciudad.
- Priorice las acciones estratégicas para reducir el riesgo a corto, mediano y largo plazo, de conformidad con los Diez Aspectos Esenciales.
- Fomente la discusión entre todas las partes interesadas con el fin de llegar a un consenso sobre las prioridades.
- Capacite a las comunidades locales para que generen evaluaciones de riesgo o “señalicen” los bienes comunitarios vulnerables, como las escuelas, los centros de salud y las instalaciones públicas.

### 6. Analice el entorno y los actores locales

- Realice un análisis interno y externo de la situación a nivel urbano, identificando las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas.
- Analice los recursos, las capacidades, los actores clave y las partes interesadas de la ciudad en relación con la reducción del riesgo de desastres.

### 7. Prepare un informe de evaluación

- Prepare un informe de evaluación preliminar y convoque a todos los participantes del proceso para que presenten y validen sus conclusiones.
- Prepare la versión final del informe, incluyendo los comentarios y las recomendaciones resultantes del estudio.
- Publique la evaluación del informe.

## Tercera fase: Desarrollo de un plan de acción para una ciudad segura y resiliente

### 8. Defina los principios, los objetivos y las líneas de acción

- Defina la visión del plan de acción para la reducción del riesgo de desastres y su misión.
- Determine los principios rectores del plan.
- Defina los lineamientos estratégicos y los objetivos del plan para la reducción de riesgo de desastres.

### 9. Programas y proyectos

- Indique los programas que serán ejecutados en el plan de acción.
- Elija dentro de cada programa los proyectos que serán realizados con base en las prioridades establecidas para el corto, mediano y largo plazo.

### 10. Institucionalice y sustente el plan de reducción de riesgos de desastre

- Prepare un esbozo del plan de reducción del riesgo de desastres; convoque a las partes interesadas para que lo validen e incluyan sus observaciones.
- Prepare una versión definitiva del plan en un lenguaje fácil de entender.
- Otorgue validez legal al plan para garantizar que sirva como guía en las políticas de reducción del riesgo de desastres de la ciudad.
- Integre todos los elementos del plan de reducción de riesgos de desastre en los planes de desarrollo de la ciudad.
- Publique y difunda ampliamente el plan para garantizar que la comunidad entera tenga pleno conocimiento de su contenido.

## Cuarta fase: Ejecución del plan

### 11. Ejecución y gestión estratégica del plan

- Desarrolle una estrategia de ejecución del plan, con actividades y prioridades a corto, mediano y largo plazo.
- Defina y organice claramente la estructura, las responsabilidades y las funciones de todas las agencias, actores de la ciudad y la comunidad.
- Determine los mecanismos necesarios y promueva la gestión y la movilización de recursos y la financiación para la implementación de los proyectos del plan.

### 12. Garantice una amplia participación y sentido de apropiación

- Delimita y garantice la validez de los mecanismos institucionales formales e informales que permitirán que todos los actores se apropien del plan.
- Cree relaciones de asociación y alianzas a nivel local, nacional e internacional para la puesta en práctica del plan.
- Consiga el apoyo de todos los sectores y actores participantes a nivel urbano en la preparación de los proyectos contenidos en cada programa de reducción del riesgo de desastres del plan.

## Quinta fase: Supervisión y seguimiento

### 13. Supervise, de seguimiento y evalúe el plan de acción

- Desarrolle una estrategia de supervisión y evaluación para ejecutar el plan.
- Precise quién es responsable del seguimiento y la supervisión, incluyendo el papel de la comunidad y del sector socioeconómico.
- Defina los indicadores para medir el progreso y el logro de los objetivos del plan.
- Elabore un cronograma claro de evaluación y entrega de informes sobre el avance de los trabajos, e indique quién tiene la responsabilidad de estas tareas.
- Incluya mecanismos de respuesta y oportunidades para hacer consultas a la comunidad y a las autoridades locales.
- Mejore el contenido técnico permitiendo que las autoridades locales y las instituciones involucradas contribuyan con aportes al plan de acción.

### 14. Difunda y promueva el plan

- Desarrolle una estrategia de comunicación (interna y externa) para promover el plan e informar a las autoridades locales, a la comunidad y a los distintos actores sobre los vacíos, los problemas y los logros.
- Instaure mecanismos de comunicación que permitan que los líderes locales y la comunidad puedan aportar información y hacer sugerencias o comentarios.

“Los gobiernos locales no consiguen acceder fácilmente a los recursos nacionales y les es difícil influenciar las decisiones nacionales de inversión a nivel local. Los donantes bilaterales y las Naciones Unidas tratan directamente con los gobiernos nacionales y las ONG, y raras veces con las ciudades o las provincias. Algunas veces las ciudades toman iniciativas de gastar sus propios fondos, pero necesitamos tener voz y participación en la toma de decisiones nacionales. Nuestro reto no es la movilización del compromiso, ya que el compromiso actual tendrá un efecto de bola de nieve. Necesitamos más bien relaciones de asociación a nivel urbano y con el gobierno nacional. Debemos trabajar a nivel intermedio con las provincias. Necesitamos alianzas innovadoras entre el sector público y privado para la reducción del riesgo de desastres.”

*David Cadman, Alcalde Adjunto de Vancouver, Presidente de ICLEI*

## Cómo financiar la reducción del riesgo de desastres

Un plan estratégico con una visión, misión y proyectos claros, es a menudo la mejor manera de buscar recursos a través del presupuesto de la ciudad y de fuentes regionales/provinciales, nacionales o internacionales. La financiación regular puede provenir de los ingresos de la ciudad, de los desembolsos y las asignaciones nacionales para los departamentos sectoriales. Cuando ocurre un desastre, es posible que la ciudad reciba fondos adicionales para las operaciones de respuesta y socorro, y posteriormente para la recuperación y la reconstrucción, provenientes tanto de fuentes nacionales como internacionales.

- **Aproveche al máximo los recursos y capacidades locales.** El primer lugar donde hay que buscar financiación para la reducción del riesgo de desastres es en el gobierno local. La mayoría de las administraciones municipales recaudan ingresos a través de tasas por servicios municipales, los impuestos, las cuotas, los incentivos, las multas, los bonos municipales, que forman parte del presupuesto anual. La ciudad puede escoger usar su dinero para hacer crecer la ciudad y aumentar su vitalidad, mientras que al mismo tiempo toma medidas para minimizar el riesgo de desastres y aumentar la resiliencia a los desastres.
- **Financiar la reducción del riesgo de desastres es la responsabilidad de todos.** Esta responsabilidad tiene que ser compartida entre todas las partes interesadas — desde los gobiernos locales, nacionales y provinciales hasta el sector privado, la industria, las ONG y los ciudadanos. También las fundaciones o las agencias de cooperación pueden ofrecer financiación. Un entendimiento mutuo entre estas instituciones y los distintos sectores contribuirá a que la ciudad esté mejor preparada para afrontar el riesgo de desastres. Para proyectos específicos se puede estudiar la posibilidad de alianzas innovadoras y una cooperación entre el sector público y privado y los grupos comunitarios
- **Recursos en vez de financiación.** La asistencia, la información y la formación técnica de alto valor, al igual que las oportunidades de capacitación técnica, pueden ser impartidas por el sector académico, las organizaciones de la sociedad civil, los organismos regionales o técnicos - o mediante intercambios con otras ciudades, con muy poco o nada de costo para la ciudad.
- **Sin estrategia y planes claros, no hay recursos.** Para tener acceso a recursos, una ciudad debe contar con estrategias, políticas, planes y mecanismos de ejecución. Un plan estratégico garantizará que los proyectos contribuyan a favor de los objetivos fijados y también puede ser utilizado para asignar presupuestos para proyectos específicos de reducción del riesgo de desastres.
- **Posibilidades de financiación post desastre.** En caso de desastre, las ciudades pueden tener acceso a fondos nacionales o internacionales de socorro, incluyendo los fondos de las ONG, los gobiernos nacionales o las organizaciones internacionales. Algunos países tienen asignaciones presupuestarias especiales para respaldar las operaciones de reconstrucción además de los recursos propios de la ciudad. No todos los gobiernos locales conocen estas opciones y por lo tanto deberían explorar con qué posibilidades, recursos y relaciones cuentan antes de que ocurra el desastre y se tomen disposiciones anticipadamente
- **Cambio climático.** Ahora ya existen fondos internacionales y nacionales de adaptación al cambio climático. Se han aceptado algunos proyectos urbanos que combinan la reducción del riesgo de desastres con criterios de adaptación al cambio climático.

## Resumen de las opciones y oportunidades financieras

► El Fondo de Adaptación del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático aprobó la financiación de las obras de la zona metropolitana de San Salvador (El Salvador) para promover la construcción de infraestructura resiliente al cambio climático. Otro proyecto de \$5.7 millones de dólares en Honduras aborda el riesgo del cambio climático con repercusión en los recursos hídricos y procura aumentar la resistencia sistémica y reducir la vulnerabilidad de los que poseen escasos recursos de las zonas urbanas. Ver [www.adaptation-fund.org](http://www.adaptation-fund.org); [www.adaptation-fund.org](http://www.adaptation-fund.org); [www.climatefundsupdate.org](http://www.climatefundsupdate.org).

### A nivel local

- El presupuesto del gobierno local.
- Los ingresos provenientes de tasas por servicios municipales, impuestos, cuotas, incentivos, multas y bonos municipales.
- Los recursos gestionados conjuntamente a través de alianzas con las ONG locales (específicas de la comunidad) o el sector privado (asociaciones público-privadas).
- Las subvenciones otorgadas por el sector académico y las organizaciones científicas para la capacitación y la investigación.
- Los recursos identificados mediante acuerdos de cooperación mutua y alianzas territoriales entre municipios vecinos para compartir el costo de las inversiones.
- Las campañas locales de recaudación de fondos.

### A nivel nacional y regional

- Los fondos nacionales/ministeriales/sectoriales destinados a proyectos específicos tales como la mitigación de los desastres, el socorro, la reconstrucción, la adaptación al cambio climático, la protección del ecosistema, las mejoras urbanas y de infraestructura.
- Los fondos anuales del gobierno nacional para los municipios.
- Los recursos de las ONG y fundaciones nacionales (a menudo accesibles a través de ONG locales).
- Los recursos de los programas académicos y de investigación y las redes científicas, incluyendo los sistemas de alerta temprana, el monitoreo de amenazas y temas afines.
- Las alianzas territoriales regionales y nacionales entre las ciudades.

### A nivel internacional

- La participación en asociaciones del gobierno local y urbanas como ICLEI, UCLG, CityNet y la Campaña de la UNISDR *Desarrollando Ciudades Resilientes*, con el fin de crear relaciones de asociación y brindar oportunidades de formación a través de la cooperación entre ciudades y la cooperación entre ciudades hermanas.
- Los fondos obtenibles a través de la cooperación bilateral con organizaciones nacionales e internacionales, a menudo accesibles a través de una ONG que trabaja en la comunidad y tiene vínculos con esas entidades.
- La cooperación multilateral, principalmente a través de los fondos y los programas de las Naciones Unidas presentes en el país (por ejemplo el PNUD, la UNICEF, el Programa Mundial de Alimentos, el Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación). La mayoría de las relaciones de cooperación multilateral y bilateral requieren un acuerdo con el gobierno nacional.
- Los préstamos y bonos de los bancos nacionales y regionales de desarrollo o del Banco Mundial.
- Las organizaciones regionales involucradas en la reducción del riesgo de desastres.
- Los fondos de adaptación al cambio climático.

# Ejemplos

## San Francisco, Filipinas: El liderazgo local cuenta. ¡Piense en grande, comience en pequeño!

**San Francisco**, con una población de 45,000 habitantes, es uno de los cuatro municipios que conforman las islas Camotes en la provincia de Cebú en Filipinas. El municipio se divide en 15 barangays (la división administrativa más pequeña en Filipinas) y 100 puroks (una subdivisión más pequeña que el barangay, principalmente en zonas rurales). En 2004, San Francisco consolidó el sistema purok para que sirviera de base a un gobierno basado en la comunidad, y reforzó el liderazgo comunitario para que los líderes se comprometieran en actividades de reducción del riesgo de desastres. Piense en grande y comience en pequeño, es una iniciativa que inició con tan sólo algunos puroks interesados y que rápidamente demostró resultados positivos en el desarrollo de la gestión de residuos sólidos y de los medios de subsistencia. A lo largo de siete años, estos grupos comunitarios han tomado gran parte de la responsabilidad en el trabajo de la municipalidad. Por ejemplo, como requisito previo para el desarrollo económico (incluyendo el turismo), se realizaron importantes arreglos de carreteras. Actualmente, el mantenimiento de las carreteras y de los sistemas de desagüe depende de los puroks y de los propietarios de viviendas. San Francisco también ha inspirado a varios alcaldes municipales de otras partes de Filipinas y de otros países asiáticos, quienes visitaron el municipio dentro del marco de un programa de aprendizaje entre ciudades, para ver cómo podrían aplicar el modelo purok en sus propios municipios para mejorar la reducción del riesgo de desastres. Gran parte del éxito de este modelo es acreditado al compromiso demostrado por las autoridades dirigentes del municipio, con los cuales los representantes electos por la comunidad tienen contacto y acceso directo (incluyendo hasta el alcalde) para presentar informes mensuales. *Para más información: <http://preventionweb.net/go/16759>. Para consultar el Plan Quinquenal de Gestión Municipal de la Reducción del Riesgo de Desastres, San Francisco, Filipinas - Gobierno Municipal de San Francisco, UNISDR (2011-2015) visite la página <http://tinyurl.com/cf49nb6>*

## Amman, Jordania; Makati, Filipinas; Mumbai, India: Plan Maestro para la Reducción del Riesgo de Desastres Iniciativa de Terremotos y Megaciudades (EMI, por sus siglas en inglés)

Varias megaciudades propensas a terremotos (**Amman, Jordania; Makati, Filipinas; y Mumbai, India**) han desarrollado Planes Maestros de Gestión de Riesgos de Desastre (DRMMP, por sus siglas en inglés) con la ayuda de la Iniciativa de Terremotos y Megaciudades (EMI). Éstos proporcionan un modelo de análisis que sirve de guía a las autoridades locales, especialmente a megaciudades y gobiernos metropolitanos complejos, para entender su vulnerabilidad a las amenazas naturales, analizar las posibles consecuencias físicas y socioeconómicas y desarrollar un enfoque coherente de reducción del riesgo de desastres, según sus prioridades y procesos de ejecución.

Con una población estimada de casi 14 millones, **Mumbai** es el centro urbano más grande de India y la capital financiera del país. La ciudad está expuesta a riesgos de distinta índole: ciclones, erosión costera, deslizamientos, terremotos y epidemias. Al mismo tiempo, en la ciudad hay 6.5 millones de personas que viven en barriadas, cuya resiliencia tomaría aún décadas para construir. Dirigida por la Municipal Corporation of Greater Mumbai (MCGM), la ciudad tiene contratadas a más de 100 instituciones y organizaciones para entender bien cuáles son sus riesgos y encontrar las soluciones que cuenten con un mayor respaldo entre los líderes y sus electores. Mumbai trabajó con la EMI para abordar problemas de reducción del riesgo de desastres y preparó un estudio preliminar así como una guía de carreteras para mejorar la resiliencia a desastres de la ciudad. Se elaboró un nuevo DRMMP que cubría aspectos de la gestión de riesgos como la resiliencia a los sistemas de agua y saneamiento, la incorporación de parámetros de riesgo en la planificación territorial, los códigos y estándares de construcción, los refugios y la vivienda en las barriadas. Involucrando a una gran variedad de actores en el desarrollo del Plan Maestro, las partes interesadas entienden mejor su relación con los distintos riesgos que amenazan a Mumbai y cuál es su papel en los programas de gestión del riesgo de desastres de la ciudad. El proceso participativo también ayuda a alinear y armonizar el proceso de GRD con los de las instituciones nacionales, estatales, públicas y privadas, en particular con aquellas que brindan servicios críticos servicios públicos, salud, educación, seguridad pública, etc. para asegurar una adecuada comunicación antes, durante y después de un desastre.

Un estudio participativo parecido fue realizado para crear la Unidad de Gestión de la Reducción del Riesgo de Desastres para Autoridades de la Zona Económica Especial de **Aqaba (Jordania)** (ASEZA), con un plan, presupuesto, funciones bien definidas, necesidades de recursos humanos y un flujo de información dentro de las instituciones. Se basó en modelos que tuvieron éxito en otras ciudades y que podrían ser relevantes - Quito, Ecuador; Bogotá, Colombia y Katmandú, Nepal - en términos de modalidades de funcionamiento y actividades principales.

Consulte los informes sobre los dispositivos legales e institucionales y el Manual del Gran Mumbai en los enlaces del anexo 4, bajo Aspecto Esencial 1.



Hemos aplicado “un enfoque integral para gestionar los desastres y reforzar la resiliencia de 6,5 millones de habitantes en los barrios marginales. Nuestro destino es un viaje seguro”. Shraddha S. Jadhav, ex-alcaldesa de Mumbai, India Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastres, Ginebra, mayo del 2011.

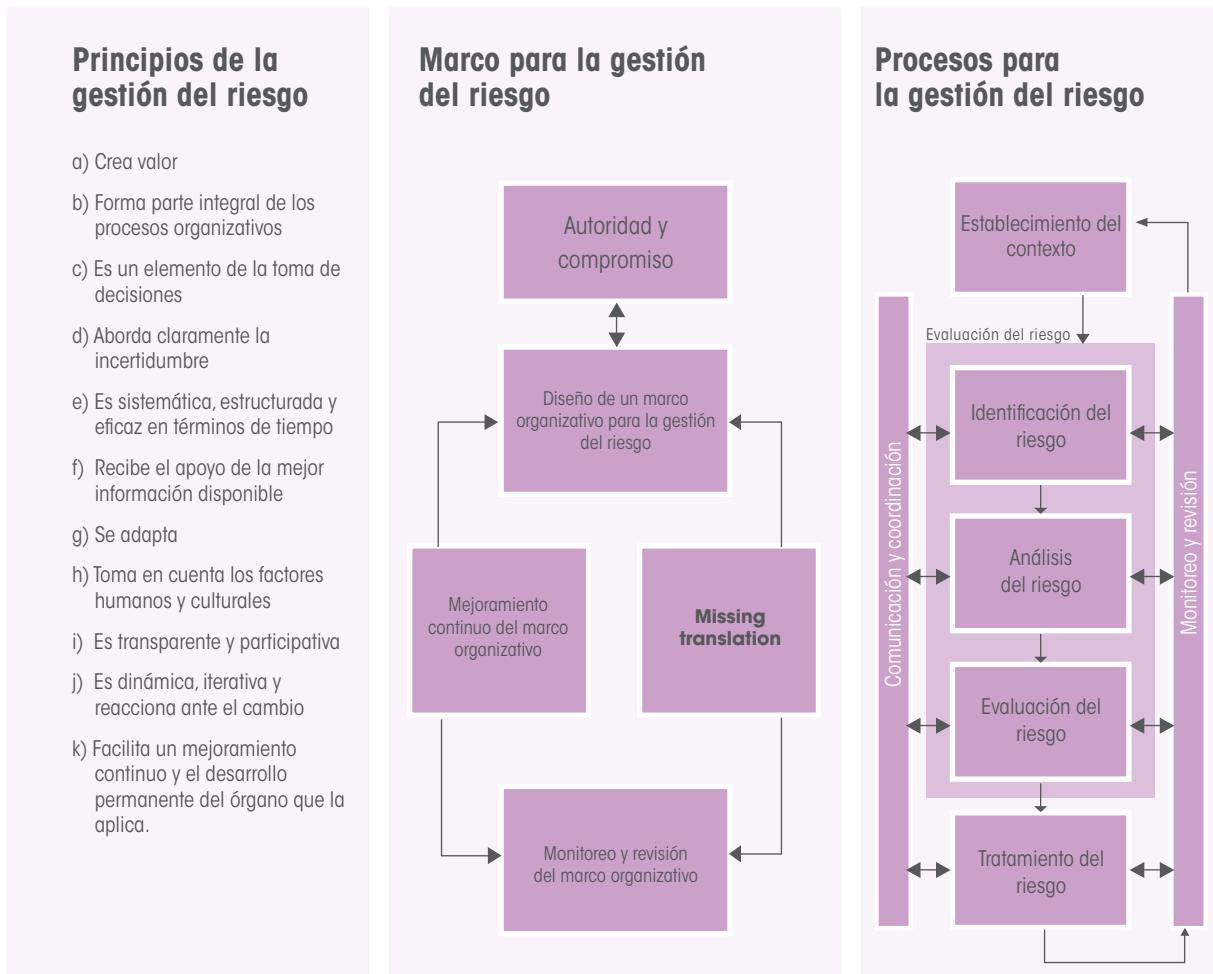
*Shraddha S. Jadhav ex-Alcaldesa de Mumbai, India. Plataforma Global para la Reducción de Riesgo de Desastres, Ginebra, Mayo de 2011*

## ► Trabajando por establecer el marco de la Norma Internacional ISO 31000:2009 de Gestión de Riesgos de Desastres

La norma internacional ISO 31000:2009 establece los principios, el marco y el proceso de gestión de riesgos que son aplicables a cualquier tipo de organización del sector público o privado. La norma no obliga a utilizar un enfoque "único y rígido", sino que enfatiza que la gestión del riesgo debe de adaptarse a las necesidades y estructura específicas de la organización en cuestión. [Más información en www.iso.org](http://www.iso.org) (Buscar en ISO 31000).

**Gráfico 5:**

Procesos para la gestión del riesgo



Resumen del ISO 31000 standard, ISO 2009 - Todos los derechos reservados. Fuente: Public Risk Governance Report, [www.alarm-uk.org/pdf/Marsh%20Report\\_ISO31000.pdf](http://www.alarm-uk.org/pdf/Marsh%20Report_ISO31000.pdf)

## Socios de la Campaña Mundial Desarrollando Ciudades Resilientes: ¡Mi ciudad se está preparando!

Muchos socios internacionales, regionales, nacionales y del sector privado están apoyando a los gobiernos locales y participando en las actividades de la Campaña Mundial Desarrollando Ciudades Resilientes, cuyos objetivos radican en mejorar las capacidades para abordar el riesgo de desastres a nivel urbano en cada país. Los más activos incluyen redes de ciudades como Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (UCLG), ICLEI – Gobiernos Locales por la Sostenibilidad, CityNet y la Iniciativa de Terremotos y Megaciudades (EMI); organizaciones internacionales como la Comisión Europea (ECHO), el Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación del Banco Mundial; las agencias y programas de las Naciones Unidas, lideradas por ONU-HÁBITAT; las ONG y sus redes (principalmente la Alianza Mundial para el Desarrollo Científico de las Ciudades, basada en China – WCSDA); la Red Global de Organizaciones de Sociedad Civil para la Reducción de Desastres; PLAN Internacional; GROOTS International (con la Comisión Huairou); el sector académico y empresas del sector privado, a través del Grupo Asesor del Sector Privado de la UNISDR; asociaciones nacionales de municipios y autoridades nacionales y Plataformas Nacionales para la Reducción del Riesgo de Desastres.

**Los principales socios que han contribuido en el desarrollo de este Manual son:**



Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres

### **La Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR)** [www.unisdr.org](http://www.unisdr.org)

La Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR) es el punto focal para la coordinación de las actividades de reducción del riesgo de desastres. Dirige una dinámica red que incluye a Estados miembros de las Naciones Unidas, organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, instituciones financieras, el sector privado, entidades científicas y técnicas, y a la sociedad civil. La UNISDR encabeza las acciones de la actual campaña para crear conciencia a nivel mundial sobre los beneficios de la reducción del riesgo de desastres y para capacitar a la población con miras a reducir su vulnerabilidad frente a amenazas. Esta Campaña Desarrollando Ciudades Resilientes ha movilizado, hasta finales de 2011, a más de 1,000 ciudades y gobiernos locales para que se comprometan a desarrollar ciudades más seguras y más resilientes a los desastres, apuntalando el Marco de Acción de Hyogo 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres. La UNISDR es el custodio de este Marco, que es aplicado por gobiernos y otros actores participantes. La UNISDR aboga por la incorporación de temas transversales como el cambio climático, la educación y el tema de género en las iniciativas de RRD, y prepara un Informe Bienal de Evaluación Mundial sobre la reducción del riesgo de desastres y el análisis de las amenazas naturales que afectan a la humanidad.



## El Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación

[www.gfdrr.org](http://www.gfdrr.org)

El Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación (GFDRR) fue creado en 2006. Es una asociación de 38 países y siete organizaciones internacionales, con sede en el Banco Mundial, comprometidos a ayudar a los países en desarrollo a reducir su vulnerabilidad ante las amenazas naturales y a adaptarse al cambio climático a través de tres vías: partenariados mundiales y regionales de cooperación; la incorporación de la reducción del riesgo de desastres en el desarrollo; y el Servicio de Financiación de Reserva para una rápida recuperación en caso de desastres. La misión de la asociación es incluir la RRD y la adaptación al cambio climático en las estrategias de desarrollo del país, apoyando la implementación del Marco de Acción de Hyogo dirigida y gestionada por el propio país.



## ICLEI – Gobiernos Locales por la Sostenibilidad

[www.iclei.org](http://www.iclei.org)

ICLEI es una asociación internacional de más de 1,200 ciudades con asociaciones en todo el mundo y organizaciones gubernamentales locales, nacionales y regionales que han hecho un compromiso de actuar a favor del desarrollo sostenible. ICLEI opera un cambio positivo a escala mundial mediante programas y campañas sobre sostenibilidad local. También es un centro de recursos, pues brinda información, herramientas, red de contactos, capacitación y servicios de consultoría. ICLEI funciona como Secretaría del Consejo Mundial de Alcaldes sobre el Cambio Climático, que dio origen al Foro de Alcaldes sobre Adaptación que anualmente sirve de plataforma de intercambio y discusión sobre las políticas relativas a la resiliencia urbana.

ICLEI, junto con el Consejo Mundial de Alcaldes sobre el Cambio Climático (WMCCC, por sus siglas en inglés) y la ciudad de Bonn han organizado una serie de congresos mundiales anuales sobre las ciudades y la adaptación al cambio climático, "Ciudades Resilientes", y en 2012 convocará al tercer foro mundial sobre resiliencia urbana. Además de las metas de desarrollar ciudades con bajas emisiones de carbono e inocuas para el clima al igual que infraestructuras verdes, las metas de ICLEI 2010-2015 ahora incluyen a las "comunidades resilientes" en su plan estratégico.



United Cities and Local Governments  
Cités et Gouvernements Locaux Unis  
Ciudades y Gobiernos Locales Unidos

### Ciudades y Gobiernos Locales Unidos CGLU (UCLG, por sus siglas en inglés)

[www.cities-localgovernments.org](http://www.cities-localgovernments.org)

UCLG, la organización de gobiernos locales y regionales más grande del mundo, trabaja en 140 países que representan los intereses de gobiernos locales y regionales, sin considerar el tamaño de las comunidades que apoyan, abogando por un gobierno autónomo, local y democrático; promoviendo sus valores, objetivos e intereses a través de la cooperación entre los gobiernos locales y dentro de la comunidad internacional en general. En el campo de la resiliencia y la reducción del riesgo de desastres, UCLG participa activamente en las campañas de concientización pública y difusión de la información, ayudando a sus miembros a poner la RRD en la agenda política a nivel local y regional. UCLG vela por que las estructuras nacionales trabajen con los gobiernos locales en la RRD en cuanto a la delimitación de funciones y el uso de recursos a nivel local; y que las autoridades locales tengan acceso a fondos de prevención de riesgos de las Naciones Unidas o internacionales.



### CITYNET [www.citynet-ap.org](http://www.citynet-ap.org)

CityNet es una red regional de cooperación para la región Asia-Pacífico integrada por actores de la gestión urbana, incluyendo a gobiernos locales, autoridades encargadas del desarrollo, organizaciones no gubernamentales (ONG), organizaciones de base comunitaria, institutos de investigación y capacitación y empresas privadas comprometidas en apoyar a los gobiernos locales para mejorar la sostenibilidad de los asentamientos humanos. Ayuda a las ciudades y a los municipios a brindar mejores servicios a los ciudadanos con el compromiso de desarrollar capacidades a nivel local..



### Iniciativa de Terremotos y Megaciudades (EMI)

[www.emi-megacities.org](http://www.emi-megacities.org)

EMI es una organización científica internacional, sin fines de lucro, dedicada a la reducción del riesgo de desastres en megaciudades y en las principales metrópolis. El mandato de la EMI es crear capacidad en países en desarrollo permitiendo la adquisición y la aplicación del conocimiento científico tanto en las políticas como en la práctica con miras a fortalecer el estado de preparación y la mitigación urbana frente a terremotos. La fortaleza de EMI es su red de ciudades asociadas, institutos académicos y de investigación, y de organismos profesionales y municipales de todo el mundo. Trabajando en colaboración con sus socios, la EMI ha desarrollado competencias en la aplicación de métodos analíticos, planeamiento estratégico y la resolución de problemas relacionados con la reducción del riesgo de desastres, incluyendo el modelo Plan Maestro de Gestión del Riesgo de Desastres, que es una herramienta que orienta a las autoridades locales y las instituciones asociadas en la incorporación de la reducción del riesgo de desastres en los procesos y funciones de gobierno a través de un proceso de planificación participativo.



### Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HÁBITAT)

[www.unhabitat.org](http://www.unhabitat.org)

El Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HÁBITAT) es la agencia de las Naciones Unidas para el desarrollo urbano sostenible. Tiene el mandato de promover la sostenibilidad social y ambiental de pueblos y ciudades con el objetivo de brindar una vivienda adecuada a todos. El Programa de Gestión de Desastres de ONU-HÁBITAT es el punto focal de la agencia que brinda ayuda a los gobiernos y las autoridades locales en los países que se recuperan de una guerra o de desastres de origen natural. También proporciona asistencia técnica para ayudar a prevenir futuras crisis provocadas por desastres de origen natural. Trabajando con sus socios, como la UNISDR, la Federación Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, entre otros, las contrapartes de ONU-HÁBITAT en el Gobierno, la sociedad civil y el sector privado tienen como meta garantizar que las ciudades del futuro sean resilientes, bien planificadas y reduzcan su impacto en el medioambiente.

## Acronyms

<b>ACSAD</b>	Centro Árabe para el Estudio de las Zonas Áridas y Tierras Secas
<b>ADPC</b>	Centro Asiático para la Preparación en caso de Desastres
<b>AECOM</b>	Arquitectura, Ingeniería, Consultoría, Gestión de Operaciones
<b>ASEAN</b>	Asociación de Naciones del Sudeste Asiático
<b>ASEZA</b>	Autoridad de la Zona Económica Especial (Aqaba, Jordan)
<b>BCA</b>	Análisis de Costo Beneficio
<b>CADRI</b>	Iniciativa Interagencial sobre Capacidades para la Reducción de Desastres (PNUD, UNISDR, OCHA)
<b>CI</b>	Indicadores básicos
<b>CORILA</b>	Consorcio de Investigación de la Laguna (Venecia, Italia)
<b>CRED</b>	Centro de Investigación sobre Epidemiología de los Desastres
<b>CRF</b>	Fondo de Ayuda para la Calamidad
<b>DRM</b>	Gestión de Riesgos de Desastres
<b>DRMMP</b>	Plan Maestro de la Gestión del Riesgo de Desastres
<b>DRR</b>	(RRD) Reducción del Riesgo de Desastres
<b>ECHO</b>	Oficina de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea
<b>EM-DAT</b>	Base de datos internacional sobre Desastres, CRED
<b>EMI</b>	Iniciativa sobre Terremotos y Megaciudades
<b>EOC</b>	Centro de Operaciones de Emergencia
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
<b>FEMA</b>	Agencia Federal de Gestión de Emergencias de Estados Unidos
<b>GAR</b>	Informe de evaluación global sobre la reducción del riesgo de desastres
<b>GIS</b>	(SIG) Sistemas de Información Geográficos
<b>GNDR</b>	Red Global para la Reducción de los Desastres
<b>HFA</b>	(MAH) Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres
<b>ICLEI</b>	Gobiernos Locales para la Sostenibilidad
<b>IID</b>	Instituto Internacional para el Desarrollo (Adelaide, Australia)

<b>ILO</b>	(OIT) Organización Internacional del Trabajo de la ONU
<b>INEE</b>	Red Interagencial para la Educación en Situaciones de Emergencia
<b>INSARAG</b>	Grupo Asesor Internacional de Búsqueda y Rescate
<b>IPCC</b>	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
<b>IRP</b>	Plataforma Internacional de Recuperación
<b>LG-NET</b>	Red de Gobierno Local (India)
<b>LG-SAT</b>	Instrumento de Autoevaluación para Gobiernos Locales
<b>MCGM</b>	Corporación Municipal de Gran Bombay
<b>NEHRP</b>	Programa Nacional de Reducción de Riesgos de Terremoto
<b>NGO</b>	(ONG) Organizaciones No Gubernamentales
<b>OECD</b>	(OCDE) Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
<b>PAHO-WHO</b>	(OPS-OMS) Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
<b>SES</b>	Servicio Estatal de Emergencia (Victoria, Australia)
<b>SMART</b>	Gestión de Aguas Pluviales y Túnel de Carretera (Kuala Lumpur, Malasia)
<b>SMEC</b>	Corporación de Ingeniería de Montañas Nevadas
<b>SWITCH</b>	Iniciativas de Energía Solar y Eólica para el Cambio
<b>UCLG (CGLU)</b>	Ciudades y Gobiernos Locales Unidos
<b>UNDAC</b>	Equipo de las Naciones Unidas de Evaluación y Coordinación en Casos de Desastres
<b>UNDP</b>	(PNUD) Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>UNESCAP</b>	Comisión Económica y Social de Naciones Unidas para Asia y el Pacífico
<b>UNESCO</b>	Organización de las Naciones unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
<b>UNICEF</b>	Fondo de las Naciones Unidas para la Niñez
<b>UNISDR</b>	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres
<b>URA</b>	Áreas Urbanas y Rurales
<b>WCSDA</b>	Ciudades del Mundo de la Alianza para el Desarrollo Científico (China)

# ANEXO

## ANEXO

Anexo 1. Instrumento de Autoevaluación para Gobiernos Locales sobre la resiliencia a desastres	78
Anexo 2. Terminología de la reducción del riesgo de desastres	85
Anexo 3. Tendencias de la exposición al riesgo de desastres y referencias	86
Anexo 4. Herramientas y Recursos	89

# Anexo 1. Instrumento de Autoevaluación para Gobiernos Locales sobre la resiliencia a desastres

## ¿Por qué utilizar el instrumento de autoevaluación para gobiernos locales?

Porque el Instrumento de Autoevaluación para gobiernos locales ayuda a sentar las bases, identificar las lagunas existentes y provee datos para comparar con otros gobiernos locales, dentro del país y a nivel mundial, y además ayuda a medir el progreso a lo largo del tiempo. Usando esta herramienta universal, las ciudades y los gobiernos locales pueden argumentar sus propuestas de prioridades y las asignaciones de presupuesto dentro del municipio y con el gobierno nacional.

El objetivo principal del instrumento de autoevaluación destinado a los gobiernos locales es:

- Ayudar a los gobiernos locales a relacionarse con otras partes interesadas para identificar y entender las lagunas y desafíos existentes en la reducción del riesgo de desastres en su ciudad o localidad.
- Fijar una base de referencia y elaborar informes de la situación para las ciudades y municipios que se han comprometido con la Campaña Desarrollando Ciudades Resilientes y sus Diez Aspectos Esenciales.
- Complementar la información recopilada a través del sistema de monitoreo del Marco de Acción de Hyogo (MAH) proporcionando información local. Las ciudades pueden optar por compartir sus resultados con los puntos focales nacionales del MAH como parte del proceso de presentación de informes nacionales.

## ¿Quién dirige el proceso de revisión?

Para ser eficaz, la autoevaluación debe realizarse como un proceso de múltiples interesados, dirigido por los gobiernos locales. Los actores principales incluyen a las autoridades gubernamentales locales, organizaciones de la sociedad civil, el sector académico local, la comunidad empresarial y las organizaciones de base comunitaria, con el apoyo de entidades nacionales cuando sea necesario. La implicación de las organizaciones de la sociedad civil y de las organizaciones de base comunitaria es esencial para el éxito de este proceso.

## ¿Cómo funciona el proceso de revisión?

Indicadores del contexto local: Los resultados de la autoevaluación serán registrados en un sistema en línea en Internet, que también puede ser utilizado fuera de línea si el gobierno local así lo prefiere. El sistema en línea y la plantilla fueron desarrollados por UNISDR, en concertación con varios socios interesados, como ICLEI, representantes municipales y representantes de la Red Global de Organizaciones de la Sociedad Civil para la Reducción de Desastres (GNDR).

La versión en línea incluye indicadores del contexto local, presentados como 'preguntas clave' que serán evaluados en una escala de 1 a 5 (las preguntas clave se encuentran en el cuadro A.2 de abajo y la escala de evaluación está en el cuadro A.1). Las preguntas clave se alinean con las áreas prioritarias y los indicadores básicos del MAH (ver el cuadro A.3) así como con los Diez Aspectos Esenciales de la Campaña Desarrollando Ciudades Resilientes. La autoevaluación enriquecerá el proceso nacional de revisión del MAH y el perfil en línea de los gobiernos locales que participan en ésta Campaña. Se aconseja que la autoevaluación coincida con el ciclo de seguimiento nacional del MAH, y que se lleve a cabo cada dos años.

Instrumento de autoevaluación en línea: El sistema de seguimiento en línea del MAH está instalado en el sitio Web [www.preventionweb.net/english/hyogo/MAH-monitoring](http://www.preventionweb.net/english/hyogo/MAH-monitoring) pero también se puede acceder a él a través del sitio Web de la campaña [www.unisdr.org/campaign](http://www.unisdr.org/campaign). Para acceder al sistema en línea se sigue un proceso de inscripción facilitado por las oficinas regionales de la UNISDR y el respectivo centro nacional de coordinación para la reducción del riesgo de

desastres. Cada usuario del gobierno local recibirá una identificación de usuario y una contraseña para poder acceder al sistema. Las directrices detalladas sobre el instrumento de autoevaluación para el gobierno local son también accesibles en línea.

### **CUADRO A.1: Escala de Puntuación - Nivel de Progreso**

La situación y el nivel de progreso en la autoevaluación serán medidos en una escala de 1 a 5, que ayudará a evaluar el progreso en el tiempo. Puede obtener más información al respecto en línea.

<b>NIVEL DE PROGRESO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL NIVEL DE PROGRESO PARA LA CLASIFICACIÓN GENERAL DE CADA PREGUNTA</b> (añada comentarios sobre el contexto y los retos)
<b>5</b>	Se ha alcanzado un logro considerable, con el compromiso y las capacidades necesarias para respaldar los esfuerzos en todos los niveles.
<b>4</b>	Se ha alcanzado un logro importante, pero se encontraron algunas deficiencias en términos de compromiso, recursos financieros o capacidades operativas.
<b>3</b>	Hay ciertas capacidades y compromiso institucionales para lograr la RRD, pero el progreso no es completo ni substancial.
<b>2</b>	Se ha alcanzado logros parciales y si bien existe un plan de mejoras de la situación, el compromiso y las capacidades siguen siendo limitadas.
<b>1</b>	Los logros han sido pocos aunque hay intentos de planificación o de adopción de medidas para mejorar la situación.

**CUADRO A.2:****Las preguntas clave de autoevaluación basadas en los 'Diez Aspectos Esenciales para Desarrollar Ciudades Resilientes'**

La columna 'Diez aspectos esenciales' incluye el/los número(s) de la(s) prioridad(es) del MAH a la que corresponde cada aspecto básico. Los números después de cada 'pregunta clave' en este cuadro [es decir: 1.1] indican el correspondiente Indicador básico del MAH en el cuadro A.3. El sistema completo - las 'preguntas clave' alineadas con 'los indicadores básicos' - es accesible en línea, con pautas adicionales.

<b>DIEZ ASPECTOS ESENCIALES</b>	<b>PREGUNTAS CLAVE POR ASPECTO BÁSICO</b>
<b>[Los números después de cada pregunta indican las referencias a los Indicadores Básicos del MAH]</b>	
<b>ASPECTO ESENCIAL 1:</b>  Ponga en marcha la organización y la coordinación necesarias para establecer con claridad las funciones y responsabilidades de todos	<p>1. ¿Hasta qué punto las organizaciones locales (incluyendo el gobierno local) cuentan con capacidades (conocimiento, experiencia, mandato oficial) para la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático? [1.1]</p> <p>2. ¿En qué medida existen relaciones de cooperación entre las comunidades, el sector privado y las autoridades locales para reducir el riesgo? [1.1]</p> <p>3. ¿Cuánto apoya el gobierno local a las comunidades locales vulnerables (principalmente mujeres, ancianos, enfermos y niños) para que participen activamente en la toma de decisiones, la formulación de políticas y los procesos de planificación y puesta en práctica de la reducción de riesgos? [1.3]</p> <p>4. ¿En qué medida participa el gobierno local en el plan nacional de RRD? [1.4]</p> <p>5. ¿Hasta qué punto el gobierno local tiene acceso a los recursos financieros adecuados para realizar actividades de reducción de riesgos? [1.2]</p>
<b>ASPECTO ESENCIAL 2:</b>  Asigne un presupuesto y ofrece incentivos a los propietarios de viviendas, familias de bajos recursos y al sector privado para que inviertan en reducción de riesgos	<p>6. ¿En qué grado el gobierno local asigna los suficientes recursos financieros para realizar actividades de RRD, incluyendo la respuesta y la recuperación eficaces en caso de desastre? [1.2]</p> <p>7. ¿Cuál es el alcance de los servicios financieros (por ej. planes de ahorro y crédito, macro y microseguros) disponibles para los hogares vulnerables y marginados antes de un desastre? [4.2]</p> <p>8. ¿En qué medida disponen de microfinanciación, ayudas en efectivo, créditos blandos, garantías de préstamo, etc. Las familias afectadas por los desastres con el fin de restablecer sus medios de sustento? [4.2]</p> <p>9. ¿Cuán establecidos están los incentivos económicos para invertir en reducción del riesgo de desastres destinados a las familias y las empresas (por ej. primas de seguro reducidas para las familias, exoneraciones temporales de impuestos para las empresas)? [4.3]</p> <p>10. ¿En qué medida las asociaciones empresariales locales, tales como las cámaras de comercio y afines, respaldan los esfuerzos de las pequeñas empresas para continuar con su negocio después de un desastre? [4.3]</p>
<b>ASPECTO ESENCIAL 3:</b>  Actualice la información sobre peligros y vulnerabilidades, y prepare y comparta las evaluaciones de riesgos	<p>11. ¿En qué medida el gobierno local dirige evaluaciones completas de riesgo de desastres en los principales sectores de desarrollo más vulnerables de su municipio? [2.1]</p> <p>12. ¿Con qué frecuencia son actualizadas estas evaluaciones de riesgo, por ej. anualmente o cada dos años? [2.1]</p> <p>13. ¿Con qué regularidad el gobierno local informa a la comunidad sobre las tendencias locales de las amenazas y las medidas locales de reducción de riesgos (por ej. usando un Plan de Comunicación de Riesgos), incluyendo alertas tempranas de impactos probables de amenazas? [3.1]</p> <p>14. ¿Cómo se vinculan las evaluaciones de riesgo del gobierno municipal con las evaluaciones de riesgo de las autoridades locales vecinas, los planes de gestión de riesgos estatales o provinciales, y cómo las apoyan? [2.4]</p> <p>15. ¿En qué medida las evaluaciones de riesgos de desastre se incorporan sistemáticamente en todos los planes de desarrollo local relevantes? [2.1]</p>

**ASPECTO ESENCIAL 4:**

Invierta y mantenga la infraestructura que disminuye el riesgo, como el drenaje pluvial

**[PRIORIDAD 4 DEL MAH]****ASPECTO ESENCIAL 5:**

Evalúe la seguridad de todas las escuelas e instalaciones de salud y mejórelas cuando sea necesario

**[PRIORIDADES 2, 4 Y 5 DEL MAH]****ASPECTO ESENCIAL 6:**

Haga cumplir las normas de construcción y la planificación territorial adaptadas a los riesgos, ubique terrenos seguros para los ciudadanos de bajos recursos

**[PRIORIDAD 4 DEL MAH]****ASPECTO ESENCIAL 7:**

Asegúrese de que existan programas de educación y capacitación sobre reducción del riesgo de desastres en escuelas y comunidades

**[PRIORIDADES 1, 3 Y 5 DEL MAH]**

16. ¿Hasta qué punto las regulaciones de las políticas y planificación territoriales de la vivienda y la construcción de infraestructura toman en consideración el riesgo de desastres actual y proyectado (como los riesgos relacionados con el clima)? [4.1]

- vivienda
- comunicación
- transporte
- energía

17. ¿En qué medida han sido adecuadamente evaluadas las instalaciones vitales y la infraestructura pública crítica ubicada en zonas de alto riesgo en cuanto a los riesgos y la seguridad ante la amenaza? [4.4]

18. ¿Cuán adecuadas son las medidas adoptadas para proteger las instalaciones públicas vitales y las infraestructuras críticas contra los daños causados por los desastres? [4.4]

19. ¿En qué medida las escuelas, los hospitales y las instalaciones de salud locales han recibido especial atención en las evaluaciones de riesgos 'de todo tipo de peligros' en su municipio? [2.1]

Marque la casilla:  Escuelas  
 Hospitales / Instalaciones de salud

20. Cuán seguras son las principales escuelas, hospitales e instalaciones de salud frente a los desastres de modo que puedan seguir funcionando durante las emergencias [2.1]

Marque la casilla:  Escuelas  
 Hospitales / Instalaciones de salud

21. ¿En qué medida el gobierno local u otros niveles de gobierno tienen establecidos programas especiales para evaluar regularmente a escuelas, hospitales e instalaciones sanitarias sobre el mantenimiento y la conformidad con los códigos de construcción, la seguridad general, los riesgos relacionados con el clima, etc.? [4.6]

Marque la casilla:  Escuelas  
 Hospitales / Instalaciones de salud

22. ¿Hasta dónde van los simulacros regulares de preparación en caso de desastres que se realizan en escuelas, hospitales e instalaciones de salud? [5.2]

Marque la casilla:  Escuelas  
 Hospitales / Instalaciones de salud

23. ¿En qué grado son aplicadas las regulaciones del uso del suelo, las normas de construcción, y los códigos sanitarios y de seguridad sensibles al riesgo a través de todas las zonas de construcción y tipos de edificaciones? [4.1]

24. ¿Cuán estrictas son las regulaciones existentes (por ejemplo, la planificación territorial, los códigos de construcción, etc.) que respaldan la reducción del riesgo de desastres en su municipio? [4.1]

25. ¿Con qué frecuencia el gobierno local ejecuta programas de sensibilización pública o programas educativos sobre RRD y preparación en caso de desastres en las comunidades locales? [1.3]

Marque la casilla:  programas que incluyen temas sobre diversidad cultural  
 programas sensibles al tema de género

26. ¿En qué medida el gobierno local proporciona capacitación sobre reducción de riesgos a los funcionarios y líderes comunitarios locales? [1.3]

27. ¿En qué medida las escuelas y las universidades locales dictan cursos, educan o capacitan sobre reducción del riesgo de desastres (incluyendo los riesgos relacionados con el clima) como parte del plan de estudios? [3.2]

28. ¿Cuán enterados están los ciudadanos sobre los planes o simulacros de evacuación para cuando sea necesario proceder a evacuaciones? [5.2]

**ASPECTO ESENCIAL 8:**

Proteja los ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento para atenuar el impacto de las amenazas, y mitigue el cambio climático

**[PRIORIDAD 4 DEL MAH]**

29. ¿En qué medida están integradas las políticas, estrategias y planes de ejecución de RRD del gobierno local en los planes de desarrollo ambiental y los planes de gestión de recursos naturales existentes? [4.1]

30. ¿En qué medida el gobierno local facilita la restauración, la protección y la gestión sostenible de los servicios de los ecosistemas? [4.1]

Marque la casilla:

- zonas costeras
- humedales
- recursos hídricos
- cuencas fluviales
- river basins
- pesquería

31. ¿En qué medida las organizaciones de la sociedad civil y los ciudadanos participan en la restauración, la protección y la gestión sostenible de los servicios de los ecosistemas? [4.1]

32. ¿En qué medida participa el sector privado en la implementación de los planes de gestión ambientales y de los ecosistemas en su municipio? [4.1]

33. ¿En qué medida las instituciones locales tienen acceso a las reservas financieras para apoyar eficazmente la respuesta y la recuperación temprana en caso de desastre? [5.3]

34. ¿Hasta qué punto los centros de alerta temprana están adecuadamente establecidos, disponen de suficiente personal (o personal de reserva) y cuentan con suficientes recursos (reservas energéticas, redundancia de equipos, etc.)? [2.3]

35. ¿Hasta qué punto los sistemas de alerta dejan un margen para una adecuada participación de la comunidad? [2.3]

36. ¿En qué medida el gobierno local cuenta con un centro de operaciones de emergencia y/o un sistema de comunicación de la emergencia? [5.2]

37. ¿Con qué frecuencia se realizan los simulacros o ensayos con la participación de líderes gubernamentales, no gubernamentales y locales más importantes y de voluntarios? [5.2]

38. ¿Cuán disponibles están siempre los recursos clave para la respuesta eficaz, tal como los suministros de emergencia, los refugios de emergencia, las rutas de evacuación identificadas y los planes de contingencia? [5.2]

Marque la casilla:

- Reservas de suministros de socorro
- Refugios de emergencia
- Rutas seguras de evacuación
- Plan de contingencia o plan comunitario de preparación ante los desastres para todos los peligros más importantes

39. ¿Qué grado de acceso tiene el gobierno local a los recursos y destrezas para ayudar a las víctimas a superar el daño psicosocial (psicológico y emocional) causado por el desastre? [5.3]

40. ¿En qué grado las medidas de reducción del riesgo de desastres se integran en las actividades de recuperación y rehabilitación post-desastre (es decir, reconstruir mejor, rehabilitar los medios de subsistencia)? [4.5]

41. ¿En qué medida el Plan de Contingencia (o un plan similar) incluye una estrategia preliminar para la recuperación y la reconstrucción post-desastre, incluyendo la evaluación de las necesidades y la rehabilitación de los medios de subsistencia? [5.2]

**ASPECTO ESENCIAL 9:**

Instale sistemas de alerta temprana y desarrolle capacidades de gestión de emergencias

**[PRIORIDADES 2 Y 5 DEL MAH]****ASPECTO ESENCIAL 10:**

Asegúrese de que las actividades de reconstrucción se centren en las necesidades y la participación de la población afectada

**[PRIORIDADES 4 Y 5 DEL MAH]**

### CUADRO A.3: Indicadores básicos nacionales del MAH

El cuadro A.3 presenta los Indicadores Básicos de las cinco acciones prioritarias del Marco de Acción de Hyogo que los gobiernos nacionales utilizan para medir el progreso (véase más en: [www.preventionweb.net/english/hyogo/MAH-monitoring](http://www.preventionweb.net/english/hyogo/MAH-monitoring)). La columna de la derecha muestra qué pregunta clave del cuadro A.1 contribuye a qué indicador básico del MAH (directamente vinculados en línea).

INDICADORES PRINCIPALES DEL MAH (CI) POR PRIORIDAD DE ACCIÓN	Preguntas clave locales (ver el cuadro A.1)
Prioridad 1 del MAH: Garantizar que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad nacional y local con una sólida base institucional para su aplicación	1, 2, 3, 4
CI 1.1. Existen políticas nacionales y un marco jurídico para la reducción del riesgo de desastres con responsabilidades y capacidades descentralizadas en todos los niveles.	
CI 1.2. Se dispone de recursos asignados y adecuados para ejecutar los planes y actividades de reducción del riesgo de desastres en todos los niveles administrativos.	5, 6
CI 1.3. Community participation and decentralisation are ensured through the delegation of authority and resources to local levels.	3, 25, 26
CI 1.4. Una plataforma multisectorial nacional para la reducción del riesgo de desastres está funcionando.	4
Prioridad 2 del MAH: Identificar, evaluar y monitorear los riesgos de desastre y mejorar las alertas tempranas	
CI 2.1. Se dispone de evaluaciones nacionales y locales de riesgos basadas en datos sobre amenazas, riesgo e información sobre vulnerabilidades.	11, 12, 15, 19, 20
CI 2.2. Existen sistemas de supervisión, archivo y difusión de datos sobre los peligros y las vulnerabilidades más importantes.	
CI 2.3. Existen sistemas de alerta temprana para todos los peligros más importantes, con divulgación que llega a las comunidades.	34 35
CI 2.4. Las evaluaciones nacionales y locales de riesgos tienen en cuenta los riesgos regionales y transfronterizos, con miras a una cooperación regional para la reducción de riesgos.	14
Prioridad 3 del MAH: Utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para crear una cultura de seguridad y resiliencia a todo nivel	
CI 3.1. La información pertinente a los desastres se encuentra disponible y accesible en todos los niveles, a todos los actores interesados (a través de redes, el desarrollo de sistemas de intercambio de información, etc.).	13
CI 3.2. Los programas escolares, el material educativo y la capacitación pertinente incluyen conceptos y prácticas de reducción de riesgos de desastres y de recuperación.	27
CI 3.3. Se desarrollan y potencian los métodos y las herramientas de investigación para las evaluaciones multi-riesgo y los análisis de costo-beneficio.	
CI 3.4. Existe una estrategia de concientización pública en todo el país con el fin de fomentar una cultura de resiliencia a los desastres, con alcance a las comunidades urbanas y rurales.	
Prioridad 4 del MAH: Reducir los factores de riesgo subyacentes	16, 23, 24, 29, 30, 31
CI 4.1. La reducción del riesgo de desastres es un objetivo que forma parte integrante de las políticas y planes relacionados con el medio-ambiente, incluyendo el uso del suelo, la gestión de recursos naturales y la adaptación al cambio climático.	32

CI 4.2. Se están aplicando políticas y planes de desarrollo social con el propósito de reducir la vulnerabilidad de las poblaciones más expuestas al riesgo.	7 8
CI 4.3. Se están aplicando políticas y planes sectoriales económicos y productivos para reducir la vulnerabilidad de las actividades económicas.	9 10
CI 4.4. La planificación y la gestión de los asentamientos humanos incorporan elementos de reducción de riesgos de desastre, como la aplicación de normas de construcción.	17, 18
Prioridad 5 del MAH: Fortalecer la preparación en casos de desastre a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel	
CI 5.1. Existen políticas sólidas, capacidades técnicas e institucionales y mecanismos de gestión de riesgos que contemplan la reducción del riesgo de desastres.	1
CI 5.2. Existen planes de preparación ante los desastres y planes de contingencia en todos los niveles administrativos, y se llevan a cabo simulacros y ensayos regulares de capacitación para probar y mejorar los programas de respuesta a desastres.	22, 28, 36, 37, 38, 41
CI 5.3. Se cuenta con reservas financieras y mecanismos de contingencia para apoyar la respuesta y la recuperación eficaces cuando sea necesario.	33, 39
CI 5.4. Existen procedimientos para intercambiar información relevante en presencia de amenazas y desastres, y para realizar evaluaciones posteriores al evento.	

## Anexo 2. Terminología de la reducción del riesgo de desastres

**La gestión del riesgo de desastres** es el proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento, con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas naturales y la posibilidad de que ocurra un desastre. Busca evitar, disminuir o transferir los efectos adversos de las amenazas mediante actividades y medidas de prevención, mitigación y preparación. (UNISDR).

**La reducción del riesgo de desastres** es el concepto y la práctica de reducir el riesgo de desastres mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la reducción de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente y el mejoramiento de la preparación ante los eventos adversos. (de conformidad con la política mundial establecida en el Marco de Acción de Hyogo 2005-2015: Aumento de la Resiliencia de las Naciones y Comunidades ante los Desastres).

**La resiliencia** es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas. (UNISDR). La resiliencia prioriza invertir en el aumento de las capacidades globales de una zona de la ciudad para sustentar una sociedad y economía saludables y dinámicas bajo cualquier circunstancia (ICLEI).

**La urbanización sostenible** es un proceso que promueve un enfoque integrado, sensible al tema de género y a favor de la gente con escasos recursos en los tres pilares del desarrollo sostenible: social, económico y ambiental. Se basa en procesos participativos de planificación y toma de decisiones y en una gobernanza inclusiva (ONU-HÁBITAT). Los principios de la urbanización sostenible implican:

- Tierras, infraestructura, servicios, movilidad y viviendas accesibles y a favor de personas con bajos recursos.
- Un desarrollo social inclusivo, basado en consideraciones de género, saludable y seguro.
- Un entorno ambiental seguro y eficiente en materia de carbono.
- Procesos de planificación y toma de decisiones participativos.
- Economías locales dinámicas y competitivas que promueven un trabajo y medios de subsistencia decentes.
- La garantía de no discriminación y derechos equitativos para la ciudad.
- La potenciación de las ciudades y las comunidades para que planifiquen y gestionen de forma eficaz la adversidad y el cambio y mejoren su resiliencia.

Consulte la terminología de reducción del riesgo de desastres de la UNISDR para otras definiciones: <http://www.unisdr.org/terminology>.

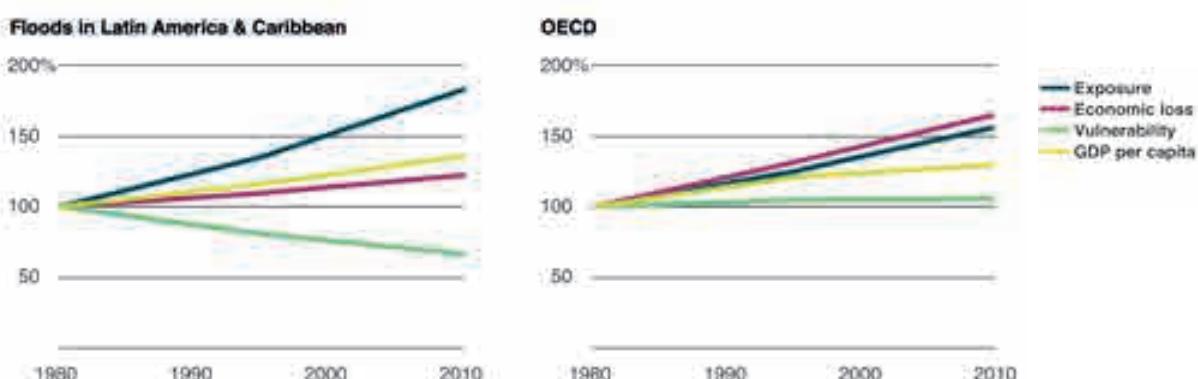
## Anexo 3. Tendencias de la exposición al riesgo de desastres y referencias

Son dos los factores principales del aumento de las pérdidas por desastres debido a la exposición, según el **Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres de las Naciones Unidas de 2011 : Revelar el Riesgo, Replantear el Desarrollo**. Primero, hay un claro movimiento de la población y de las actividades económicas hacia áreas propensas a inundaciones y ciclones tropicales. En los últimos 40 años, la población mundial creció en un 87%. En cambio, la proporción de la población que vive en cuencas fluviales propensas a inundaciones aumentó en un 114% y la de la población que habita en zonas costeras expuestas a ciclones en casi un 200%. Gran parte de este aumento ha ocurrido en países de bajos y medianos ingresos.

En segundo lugar, el valor absoluto del PBI expuesto a ciclones tropicales aumentó de menos de USD 600 mil millones en los años setenta a USD 1.6 billón en el nuevo milenio, haciendo que la creciente exposición sea uno de los principales impulsores del aumento de riesgos de desastre. Esto demuestra que los incentivos económicos que resultan de optar por invertir en áreas propensas a amenazas siguen siendo mayores que los riesgos de desastre percibidos.

Pero también existen algunas buenas noticias. A nivel mundial, el riesgo de mortalidad por inundaciones y ciclones tropicales está disminuyendo. Este es un logro importante, aunque en gran medida es el resultado de los grandes éxitos alcanzados en Asia Oriental y el Pacífico y en países donde la reducción de la vulnerabilidad está sobrepasando el aumento de la exposición al riesgo. Junto con la mejora de las condiciones de vida, estos países (y algunas ciudades) han mejorado la gestión de desastres, gracias a mejores sistemas de alerta temprana y un buen estado de preparación y respuesta, que han hecho que el número de muertes por desastres disminuya significativamente.

En cambio, el riesgo de pérdidas económicas está aumentando en todas las regiones. Desde una perspectiva económica mundial, resulta preocupante que el riesgo de pérdidas económicas provocadas por inundaciones en los países de la OCDE actualmente está creciendo más rápido que el PBI Per cápita. Esto implica que el riesgo de perder riqueza en desastres relacionados con el clima está aumentando más rápidamente que la creación de riqueza económica. Esto no significa que los países no están reduciendo su vulnerabilidad - pues sí lo hacen - sino que estas mejoras no ocurren con la suficiente rapidez y estabilidad necesarias para compensar la creciente exposición. Las cifras a continuación demuestran estos puntos.



## **Informe Especial del IPCC sobre el Manejo del Riesgo de Eventos y Desastres Extremos para Avanzar en la Adaptación al Cambio Climático (un resumen de políticas publicado en 2011). Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático, 2012.**

Este informe del IPCC aborda por primera vez cómo mediante la integración de habilidades y destrezas en la ciencia del clima, la gestión de riesgos de desastres y la adaptación se pueden fundamentar los debates sobre cómo reducir y manejar los riesgos de eventos y desastres extremos en un clima cambiante. El informe evalúa el papel del cambio climático en la alteración de las características de eventos extremos. Evalúa la experiencia con una gran variedad de opciones usadas por las instituciones, las organizaciones, y las comunidades para reducir la exposición y la vulnerabilidad y para mejorar la resistencia a climas extremos. Entre éstos están los sistemas de alerta temprana, las innovaciones de las coberturas de seguros, las mejoras en infraestructura y la creación de más redes de seguridad social. Este informe también contiene estudios de caso que ilustran eventos extremos específicos y sus impactos en diferentes partes del mundo, además de una serie de actividades de gestión de riesgos.

### **El informe proporciona información sobre cómo:**

- La variabilidad natural del clima y el cambio climático generado por el hombre tienen influencia en la frecuencia, la intensidad, la extensión espacial y la duración de algunos fenómenos meteorológicos y climáticos extremos;
- La vulnerabilidad de la sociedad humana y los ecosistemas expuestos interactúa con estos acontecimientos para determinar el impacto y la probabilidad de desastres;
- Los diferentes caminos de desarrollo pueden hacer que las futuras poblaciones sean más o menos vulnerables a eventos extremos;
- La experiencia con fenómenos climáticos extremos y la adaptación al cambio climático brinda lecciones sobre las mejores maneras de manejar los riesgos actuales y futuros relacionados con fenómenos meteorológicos y climáticos extremos, y;
- Las poblaciones pueden volverse más resilientes antes de que ocurra el desastre.

### **Temas clave**

- En algunas partes del mundo, se ha observado un aumento de los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos. Se prevé que durante el Siglo XXI estos fenómenos se intensifiquen aún más.
- El desarrollo socioeconómico, las variaciones naturales del clima y el cambio climático provocado por el hombre influyen en el riesgo de desastres de origen climático o meteorológico.
- La experiencia en la gestión de riesgos de desastres y la adaptación al cambio climático proporciona una base de conocimiento que sirve para adoptar enfoques eficaces en la preparación y respuesta a eventos extremos y desastres.

**El informe será publicado durante 2012. Consulte el resumen en: [www.preventionweb.net/go/srex](http://www.preventionweb.net/go/srex)**

### **Guía para la Adaptación al Cambio Climático en Ciudades. Banco Mundial, 2011.**

Es una guía práctica para afrontar los retos que implican la adaptación al cambio climático en las ciudades. Está principalmente dirigida a funcionarios y profesionales municipales de los países en desarrollo que están comenzando a tomar en consideración los problemas vinculados con la adaptación al cambio climático y pueden encontrar en esta guía una introducción y una descripción completa de este tema de rápida evolución. La Guía contiene ejemplos de buenas prácticas y experiencias acertadas y describe otros instrumentos y material de referencia disponibles. Presenta perspectivas prácticas que demuestran las maneras en que se puede vincular el cambio climático con las prioridades de la comunidad y otros problemas importantes de la ciudad tales como la reducción del riesgo de desastres, el desarrollo económico, la salud pública, la sostenibilidad, la seguridad alimentaria y otras prioridades. Al obrar así, se puede

contribuir al desarrollo y a la puesta en práctica de los planes de adaptación en las ciudades, potenciando capacidades y ayudando a catalizar el diálogo sobre la adaptación entre las autoridades municipales y otros interesados directos. Este documento fue preparado por el Banco Mundial, con la participación de ICLEI y del MIT, y producido a través del Programa de Trabajo Conjunto sobre las Ciudades y el Cambio Climático del Banco Mundial - PNUMA - ONU-HÁBITAT, apoyados por la Alianza de las Ciudades. Más información en: <http://go.worldbank.org/EEBXSYRPRO>

Ver más: <http://go.worldbank.org/EEBXSYRPRO>.

### **Ciudades e Inundación: Una Guía para la Gestión Integral del Riesgo de Inundación Urbana para el siglo XXI. Banco Mundial, GFDRR, 2012.**

Proporciona lineamientos operativos a los encargados de la formulación de políticas y la toma de decisiones y a los especialistas técnicos en ciudades de países en desarrollo sobre cómo manejar el riesgo de inundaciones en un entorno urbano de rápida transformación y con un clima cambiante. Presenta un enfoque estratégico, en el cual se evalúa, selecciona e integra las medidas adecuadas en un proceso que a la vez sirve de base e involucra a todos y cada uno de los actores interesados. Ilustrada con más de cincuenta estudios de caso, una serie de secciones llamadas 'cómo hacer para' y un conjunto de principios rectores de políticas, la Guía resume el estado actual de la gestión integral del riesgo de inundación urbana.

La gestión integral del riesgo urbano es un enfoque multidisciplinario y multisectorial que cae bajo la responsabilidad de distintas entidades gubernamentales y no gubernamentales. Las medidas de gestión del riesgo de inundación necesitan ser completas, locales, integrales, y equilibradas en todos los sectores implicados. La Guía se fundamenta en los siguientes principios:

- Cada escenario de riesgo de inundación es diferente: no existe ningún modelo de gestión de inundaciones.
- Los planes de gestión de inundaciones deben poder hacer frente a un futuro cambiante e incierto.
- La rápida urbanización requiere la integración de la gestión de riesgos de inundación en el planeamiento urbano y la gobernanza regulares.
- Una estrategia integral implica el uso de medidas estructurales y no-estructurales y de buenos criterios de medida para 'obtener el equilibrio adecuado'.
- Las medidas estructurales demasiado técnicas pueden transferir riesgo aguas arriba y aguas abajo.
- Es imposible eliminar totalmente el riesgo de inundación.
- Las medidas de gestión de la inundación tienen beneficios colaterales que van más allá de la pura función de gestión de la inundación.
- Es primordial la clara delimitación de responsabilidades en la elaboración y ejecución de los programas sobre riesgo de inundación.
- La ejecución de medidas de gestión de riesgos de inundación requiere la cooperación entre múltiples interesados.
- Es importante considerar el amplio alcance de las consecuencias sociales y ecológicas del gasto dedicado a la gestión de inundaciones.
- Se necesita una constante comunicación para aumentar el nivel de conciencia pública y para reforzar el estado de preparación ante desastres.
- Planifique una pronta recuperación tras la inundación y utilice la recuperación para desarrollar capacidad.

Más información en: [www.gfdrr.org/urbanfloods](http://www.gfdrr.org/urbanfloods)

## Anexo 4. Herramientas y Recursos

Por favor note que en algunos casos la dirección exacta de la página Web (URL) de estas herramientas y recursos ha sido adaptada a fin de facilitar el acceso a la información. Ponga estas direcciones URL abreviadas en su buscador y será dirigido automáticamente a los recursos de la página Web de cada organización.

### Guía General

#### **“Desarrollando ciudades resilientes - ¡Mi ciudad se está preparando!”**

[www.unisdr.org/campaign](http://www.unisdr.org/campaign) *Todo lo que necesita saber sobre la Campaña Mundial de Ciudades comprometidas con la labor de reducir el riesgo.*

#### **Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y comunidades ante los desastres**

[www.unisdr.org/hfa](http://www.unisdr.org/hfa) *Un Marco de Acción de diez años, aprobado por los Estados miembros de las Naciones Unidas, que define los principios rectores para crear resiliencia y cuenta con un sistema de seguimiento del progreso a nivel nacional.*

#### **De las palabras a la acción: Guía para la implementación del MAH - UNISDR (2007)**

[www.unisdr.org/files/594\\_10382.pdf](http://www.unisdr.org/files/594_10382.pdf) *Estrategias y pasos sobre ‘cómo hacer’ para implementar el Marco de Acción de Hyogo (énfasis nacional).*

#### **Guía para la implementación del Marco de Acción de Hyogo MAH por los actores locales - UNISDR, Universidad de Kyoto (2010)**

[www.preventionweb.net](http://www.preventionweb.net) *Recomendaciones para gobiernos locales y actores involucrados sobre la manera de apoyar la ejecución del MAH a nivel local, basadas en “De las palabras a la acción.”*

#### **Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas (ODM)**

[www.undp.org/mdg/basics.shtml](http://www.undp.org/mdg/basics.shtml) *Ocho objetivos acordados por todas las naciones y las instituciones de desarrollo más importantes, que pueden llevar a reducir la pobreza, el hambre y las enfermedades.*

#### **Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (GAR, por sus siglas en inglés) - UNISDR (2009 y 2011)**

<http://www.preventionweb.net/gar> *Una evaluación bienal a nivel mundial del progreso de la reducción del riesgo de desastres (basada en los informes del MAH) y análisis de las tendencias del riesgo y las amenazas naturales y recomendaciones para abordarlas. El subtítulo del Informe de Evaluación Global de 2009 es Riesgo y Pobreza en un Clima Cambiante. Particularmente relevantes son el capítulo 3: Modelos de riesgo y tendencias de la pobreza a nivel local, y el capítulo 4.2: Gobernanza urbana y local, pobreza y riesgo de desastres. El subtítulo del Informe de Evaluación Global de 2010 es: Revelar el Riesgo, Replantear el Desarrollo. El capítulo más relevante es el 6: Oportunidades e incentivos para la reducción del riesgo de desastres.*

#### **Ciudades resilientes al clima: Manual sobre la reducción de las vulnerabilidades ante los desastres - GFDRR, Banco Mundial, UNISDR (2008)**

<http://tinyurl.com/ycuaqyn> *Manual sobre cómo reducir la vulnerabilidad ante los desastres relacionados con el clima, con estudios de caso y hojas de cálculo.*

#### **¿Cuál es el papel de las comunidades de bajos recursos de zonas urbanas en la reducción del riesgo de desastres? D. Satterthwaite, UNISDR, IIED (2011)**

[http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/Satterthwaite\\_2011.pdf](http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/Satterthwaite_2011.pdf) *Documento de antecedentes del Informe de Evaluación Global GAR-2011 sobre el papel de las organizaciones comunitarias de países de bajos o medianos ingresos en la reducción del riesgo de desastres a nivel urbano.*

## Aspecto Esencial 1: Marco institucional y administrativo

*'Ponga en marcha la organización y la coordinación necesarias para comprender y reducir el riesgo de desastres, sobre la base de una participación de los grupos ciudadanos y de la sociedad civil. Forje alianzas locales. Asegúrese de que todos los departamentos entiendan su papel en la reducción del riesgo de desastres y la preparación frente a éstos.'*

**Reducción del Riesgo de Desastres en el proyecto del Gran Mumbai: Manual del Plan Maestro para la gestión del riesgo de desastres (2009).**

[http://emi-megacities.org/drmmp\\_handbook.pdf](http://emi-megacities.org/drmmp_handbook.pdf) *Guía que define paso a paso el proceso de implementación del plan maestro de gestión de riesgos de desastres (DRMMP) en Mumbai, India.*

**Disposiciones legales e institucionales, Mumbai, India - Plan Maestro de gestión de riesgos de desastre. Corporación Municipal para el Gran Mumbai, EMI (2011)**

<http://tinyurl.com/c3mvxby> *Estudio de las disposiciones legales e institucionales para la gestión de riesgos de desastre en Mumbai y base para su Plan Maestro de gestión de riesgos de desastre.*

**Gestión de desastres a nivel local, directrices provisionales - Gobierno de Queensland, Australia**

<http://tinyurl.com/d7a9kqr> *Plan de apoyo a los gobiernos locales para desarrollar un sistema de gestión de riesgos basado en la comunidad.*

**Ley filipina de reducción y gestión del riesgo de desastres de 2010 - Gobierno de Filipinas (2011)**

<http://tinyurl.com/c2qgcmc> *Ley nacional que consolida la planificación de la RRD en Filipinas.*

**Plan municipal de gestión de riesgos de desastres de Ciudad del Cabo (Sudáfrica) - DRMC Cape Town (2008)**

<http://www.capetown.gov.za/en/DRM/> *Un enfoque global de la ciudad hacia la gestión del riesgo de desastres.*

**Plan de gestión de desastres y seguridad comunitaria de la ciudad de Brisbane (Australia)**

<http://www.brisbane.qld.gov.au/community/community-safety/> *Información sobre la seguridad de la comunidad que sirve de base para el plan de gestión de desastres.*

## Aspecto Esencial 2: Financiamiento y recursos

Asigne un presupuesto para la reducción del riesgo de desastres y ofrezca incentivos a los propietarios de viviendas, las familias de bajos ingresos, las comunidades, los negocios y el sector público para que inviertan en la reducción de los riesgos que enfrentan.

**Compartiendo el riesgo: Financiando la resiliencia a los desastres en Australia - Instituto Australiano de Políticas Estratégicas (2011)**

<http://tinyurl.com/d2542rr> *Nueve recomendaciones para reducir futuras pérdidas por amenazas naturales y para apoyar a las víctimas en sus esfuerzos de recuperación.*

**Financiando la ciudad resiliente: Un enfoque basado en la demanda para abordar el desarrollo, la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático - ICLEI (2011)**

<http://tinyurl.com/7jylz9p> *Un enfoque innovador para financiar la resiliencia, basado en los requisitos para movilizar grandes capitales para la reducción del riesgo urbano, más allá de lo que probablemente se lograría movilizar a través de los nuevos fondos internacionales de adaptación.*

**Disco compacto sobre la caja de herramientas para el análisis costo-beneficio de las medidas de mitigación - FEMA, Estados Unidos.**

<http://www.fema.gov/government/grant/bca.shtm> Caja de herramientas que incluye el software del FEMA BCA, los manuales técnicos y la documentación del curso de capacitación del BCA.

**Opciones de financiamiento climático - Banco Mundial, PNUD**

[www.climatefinanceoptions.org](http://www.climatefinanceoptions.org) Esta plataforma electrónica brinda una guía completa sobre las posibilidades de financiación existentes para los países en desarrollo.

**El Fondo de Adaptación - CMNUCC**

<http://www.adaptation-fund.org/> Creado por las partes en el Protocolo de Kyoto del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático para financiar los proyectos y programas de adaptación en los países en desarrollo que forman parte del Protocolo.

**Actualización de los fondos climáticos**

[www.climatefundsupdate.org/](http://www.climatefundsupdate.org/) Sitio Web independiente que brinda información sobre el creciente número de iniciativas internacionales para financiar el clima dirigidas a ayudar a países en desarrollo a afrontar los desafíos que impone el cambio climático.

### Aspecto Esencial 3: Evaluación de riesgos multiamenaza - Conozca su riesgo

Mantenga información actualizada sobre las amenazas y las vulnerabilidades, conduzca evaluaciones del riesgo y utilícelas como base para los planes y las decisiones relativas al desarrollo urbano. Vele por que esta información y los planes para la resiliencia de su ciudad estén disponibles a todo el público y que se converse acerca de estos propósitos en su totalidad.

**Evaluaciones de riesgo urbano: Hacia un enfoque común - Banco Mundial (2011)**

<http://go.worldbank.org/VW5ZBJBHAO> Un marco de referencia para realizar evaluaciones de riesgo urbano, buscando potenciar la coherencia y el consenso sobre cómo las ciudades pueden planificar teniendo en cuenta los desastres de origen natural y el cambio climático.

**Técnicas usadas en la evaluación de riesgos de desastre - ONU-HÁBITAT**

<http://www.disasterassessment.org> Un portal de intercambio de herramientas de evaluación y estudios de caso relativos a la RRD. Buscar bajo 'Comprehensive Disaster Risk Management' y también bajo 'Techniques Used in Disaster Risk Assessment'.

**Evaluando la vulnerabilidad de las comunidades locales ante los desastres - PNUMA (2008)**

<http://tinyurl.com/d4re8ew> Herramienta para identificar el perfil de riesgo y ayudar a las comunidades a hacer un cálculo aproximado de su exposición a los riesgos.

**Guía sobre la gobernabilidad urbana y la resiliencia de la comunidad en la evaluación de riesgos en las ciudades - ADPC Centro Asiático de Preparación para Casos de Desastre (2010)**

<http://tinyurl.com/cxbgquh> Una serie de guías diseñadas con el fin de crear conciencia sobre los retos que los gobiernos locales afrontan en la reducción del riesgo de desastres.

**HAZUS: Software para la evaluación de riesgos y la modelación de desastres - FEMA (2011)**

<http://www.fema.gov/plan/prevent/hazus> Programa informático basado en el Sistema de Información Geográfica para estimar las pérdidas potenciales por terremotos, inundaciones y huracanes.

**Herramientas para la evaluación del riesgo sísmico - Instituto de Investigación Aplicada sobre Terremotos (Estados Unidos)**

<http://www.eeri.org/mitigation/> Sitio Web con información sobre las maneras de reducir las pérdidas causadas por los terremotos. Busque bajo 'Toolkit for Decision Makers' por la Comisión de Seguridad Sísmica de California (1999).

**Evaluación del riesgo urbano: Guía del Facilitador - ADPC, ECO, Handicap International, Socorro Islámico, Plan International (2010)**

<http://tinyurl.com/d3cfb7j> Cómo reducir proporcionalmente el proceso de evaluación del riesgo urbano de la ciudad hacia el nivel comunitario para conseguir que todos los grupos se impliquen en la preparación ante desastres.

**Descubrimiento del "Punto Caliente" - Banco Mundial/GFDRR**

<http://tinyurl.com/cds2rk> Hoja de cálculo del ejercicio de evaluación extraída de la publicación de GFDRR 'Ciudades resilientes al clima' (véase la sección 'General Guidance').

**Capeando el temporal: Evaluación participativa de los riesgos para los asentamientos humanos - Programa de mitigación de desastres para sustentos sostenibles, U. de Ciudad del Cabo, Sudáfrica (2008)**

<http://tinyurl.com/d8youoc> La guía simplifica los métodos participativos de evaluación de riesgos para su uso en el planeamiento integrado de la gestión del riesgo de desastres a nivel de asentamiento humano.

**Aspecto Esencial 4: Protección, mejoramiento y resiliencia de la infraestructura**

Invierta y mantenga una infraestructura que reduzca el riesgo, tales como desagües para evitar inundaciones y, según sea necesario, ajústela de forma tal que pueda hacer frente al cambio climático.

**Inundación urbana y su manejo: Estudio de caso de Delhi - Instituto Nacional de Gestión de Desastres**

<http://tinyurl.com/cpdheeh> Un resumen de cómo gestionar las inundaciones en el contexto de India.

**Adaptando los sistemas urbanos de abastecimiento de agua al cambio climático - ICLEI, Asociación Internacional del Agua (IWA en inglés), SWITCH, UNESCO (2011)**

[www.adaptationhandbook.org](http://www.adaptationhandbook.org) Manual para los responsables de la toma de decisiones a nivel local sobre los ámbitos principales de la vulnerabilidad de los sistemas urbanos de abastecimiento de agua al cambio climático.

**Manual sobre el buen diseño y construcción de edificios - UNDP, UNISDR (2007)**

<http://tinyurl.com/btijvn2> Consejos para los propietarios de casas/constructores sobre los principios del buen diseño en zonas propensas a desastres de origen natural.

**Aspecto Esencial 5: Proteja las instalaciones vitales: Educación y Salud**

Evalúe la seguridad de todas las escuelas y los planteles de salud y, de ser necesario, modernícelos.

**El Índice de Seguridad Hospitalaria - Organización Panamericana de la Salud (2008)**

<http://tinyurl.com/c53gdvw> Herramienta de bajo costo y fiable que ofrece a los responsables de la toma de decisiones una idea general de la capacidad de un hospital para seguir funcionando en caso de emergencias y desastres. Manual y formas para evaluar la seguridad.

**Campaña sobre Hospitales Seguros de la UNISDR: 10 hechos básicos que hay que saber - OMS, Banco Mundial (2008)**  
<http://tinyurl.com/crv291> Diez hechos básicos que hay que saber sobre la importancia de las instalaciones críticas, como los hospitales, en casos de desastre.

**Un millón de escuelas y hospitales seguros: Plan de mitigación y evaluación para la reducción del riesgo de desastres - UNISDR y socios**

<http://www.safe-schools-hospitals.net/> Una iniciativa que insta a una persona, una familia, una comunidad, una organización, un gobierno, o cualquier otra entidad a comprometerse con una escuela u hospital para lograr que éstos sean más seguros y puedan sobrevivir a los desastres. (Buscar bajo 'Information Materials for Tools').

**Lineamientos sobre la seguridad no estructural de las instalaciones de salud - Ministerio de Salud del Nepal (2004)**

<http://tinyurl.com/c7dr3yh> Medidas de mitigación que pueden marcar la diferencia para que un hospital pueda seguir funcionando en situaciones de desastre.

**Lista de comprobación de la preparación de las escuelas en la reducción de desastres - RiskRed (2008)**

<http://tinyurl.com/bwulwrm> Lista de comprobación para la reducción de desastres en las escuelas.

**Notas de orientación sobre la construcción de escuelas más seguras - UNISDR, INEE (Red Interagencial para Educación en Situaciones de Emergencia), Banco Mundial**

<http://tinyurl.com/cx2a5vk> Líneas, directrices y pasos generales para desarrollar un plan para la construcción y el reforzamiento de escuelas resilientes a los desastres.

**Hospitales Seguros: Una responsabilidad colectiva, una medida global en la reducción de desastres - OPS/OMS (2005)**

<http://tinyurl.com/cl2o5c4> Un folleto de cabildo que demuestra la necesidad de instalaciones de salud resilientes a desastres.

## Aspecto Esencial 6: Reglamentación de la construcción y planificación territorial

Aplique y haga cumplir reglamentos de construcción y principios para la planificación del uso del suelo que sean realistas y que cumplan con los aspectos relativos al riesgo. Identifique terrenos seguros para los ciudadanos de bajos ingresos y, cuando sea factible, modernice los asentamientos informales.

**Planificación territorial y mitigación del riesgo de los gobiernos locales - SMEC, IID (2006)**

<http://tinyurl.com/bvz8ddc> Este documento destaca la capacidad de los gobiernos locales para aplicar la planificación territorial y controlar el desarrollo.

**Guía metodológica para incorporar la gestión del riesgo en las escuelas y la comunidad - Asociación Paz y Esperanza, Perú, 2009**

<http://tinyurl.com/cokpyp5> Guía sobre gestión de riesgos para escuelas y comunidades locales.

**Áreas propensas a amenazas naturales con permiso de desarrollo del distrito de Vancouver - Canadá**

<http://tinyurl.com/bmfkvy> Un enfoque basado en el riesgo para la gestión de las amenazas naturales, creado por el distrito de Vancouver Norte.

## Aspecto Esencial 7: Capacitación, educación y concientización pública

Vele por el establecimiento de programas educativos y de capacitación sobre la reducción del riesgo de desastres, tanto en las escuelas como en las comunidades locales.

**Manual de observación de la ciudad para la educación sobre desastres: Mejorando el aprendizaje experimental - Unión Europea; Universidad de Kyoto; UNISDR Asia y el Pacífico (2009)**

<http://tinyurl.com/buvf3f7> Manual para facilitar la participación de escolares y comunidades en actividades de reducción de riesgos.

**Consolidando el desarrollo de la capacidad institucional para la CBDRM (Community-based disaster risk Management)**  
- Guía de preguntas y respuestas para las autoridades locales en Asia - ADPC, UNESCAP, ECHO (Oficina de Ayuda Humanitaria de la Comunidad Europea)

<http://tinyurl.com/d3ymo4d> Preguntas frecuentes sobre la reducción de desastres en la planificación territorial.

**La reducción del riesgo de desastres basada en la comunidad para las autoridades locales, de la UNISDR Asia - ADPC, UNESCAP, Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (2006)**

<http://tinyurl.com/cs4jkhc> Manual de trabajo para desarrollar capacidad con miras a implementar la gestión de riesgos de desastre basada en la comunidad.

### Aspecto Esencial 8: Protección del medio ambiente y fortalecimiento de los ecosistemas

Proteja los ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento para mitigar las inundaciones, las marejadas ciclónicas y otras amenazas a las que su ciudad podría ser vulnerable. Adáptese al cambio climático al recurrir a las buenas prácticas para la reducción del riesgo.

**Variabilidad y cambio climático: Adaptación a las sequías en Bangladesh - ADPC, FAO (2007)**

<http://tinyurl.com/bo3bn26> Guía y recurso de capacitación para ayudar a entender la sequía en el contexto de Bangladesh.

**Provincia de Albay, Filipinas: Respondiendo al desafío de la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático - Gobierno provincial de Albay y el Centro de Iniciativas e Investigación sobre la adaptación al cambio climático (SCR) (2010)**

<http://tinyurl.com/ck6btmb> Un estudio de caso que utiliza la reducción del riesgo de desastres para lograr la resiliencia al clima.

**Ciudad del Cabo, Estrategia de gestión de la zona costera - (Sudáfrica)**

<http://www.capetown.gov.za/en/EnvironmentalResourceManagement/> Esta página Web brinda un panorama de los problemas medioambientales de la ciudad. Busque bajo 'Publications' para encontrar un enfoque integral de la gestión costera en la ciudad del Cabo.

**Acuerdo de los alcaldes para la protección del clima: Manual de acción climática - ICLEI, ciudad de Seattle, Conferencia de alcaldes de Estados Unidos, Consejo de alcaldes de Estados Unidos sobre la protección climática (2006)**

<http://tinyurl.com/ce2amma> Ejemplos de medidas que pueden tomar los gobiernos locales para reducir las emisiones causantes del calentamiento global y para llevar a la práctica los compromisos asumidos para la protección del clima.

**Manual sobre el programa de preparación contra inundaciones para las autoridades provinciales y distritales de los países de la cuenca baja del río Mekong - ADPC; GTZ (Sociedad Alemana de Cooperación técnica), ECO, Comisión del río Mekong para el desarrollo sostenible (2009)**

<http://preventionweb.net/go/13076> Describe los mecanismos de implementación requeridos para la planificación de la preparación contra inundaciones y que pueden ser adaptados a las necesidades y situación de otros países asiáticos.

**Plan de gestión de llanuras aluviales para la ciudad de Venecia - Municipio de Venecia (2009)**

<http://tinyurl.com/d7tkbxx> Complementa el Plan de gestión regional de llanuras aluviales y el LMS del país de 2010 a 2015.

## Aspecto Esencial 9: Preparación, alerta temprana y respuesta eficaces

Instale sistemas de alerta temprana y desarrolle las capacidades para la gestión de emergencias en su ciudad, y lleve a cabo con regularidad simulacros para la preparación del público en general, en los cuales participen todos los habitantes.

**Marco para la gestión de emergencias graves - Departamento del Medio Ambiente, Herencia y Gobierno Local, Irlanda (2008)**

<http://tinyurl.com/bqxzg7q> *Marco que permitirá que las principales agencias de respuesta a emergencias se preparen y respondan de manera coordinada a las emergencias graves.*

**Manual de simulacro de remezones para agencias e instalaciones estatales - Alianza nacional de terremotos, California, Estados Unidos**

<http://tinyurl.com/d429rru> Ejemplos de simulacros de terremotos y de actividades de preparación.

**Plan estatal de emergencia contra terremotos - SES, Ciudad de Victoria, Australia Segura contra Terremotos (2010)**

<http://tinyurl.com/caws86a> *Plan de orientación estratégica para el manejo eficaz de emergencias en caso de terremotos en Victoria, Australia.*

**Nueva York está preparada: Preparación para emergencias en la ciudad de Nueva York - Oficina de Manejo de Emergencias**

<http://tinyurl.com/bmxlbhu> Guía y listas de comprobación, para los ciudadanos, relativas a la planificación de emergencias.

**Aplicando un sistema de alerta temprana contra amenazas naturales, Shanghai - GFDRR, Banco Mundial (2011)**

<http://tinyurl.com/7egujr> Este informe resume cómo aplicar los sistemas de alerta temprana multiamenaza basados en las mejores prácticas de los servicios meteorológicos.

**Agencia Federal de Gestión de Emergencias de los Estados Unidos (FEMA, por sus siglas en inglés)**

<http://www.fema.gov> *Una gran variedad de publicaciones y directrices sobre la planificación de la preparación ante emergencias y la mitigación de las pérdidas causadas por amenazas naturales. Utilice el motor de búsqueda de la página Web para encontrar los siguientes títulos:*

¿Está usted listo? Una guía exhaustiva sobre la preparación de los ciudadanos - FEMA

Guía sobre la seguridad contra terremotos para propietarios de viviendas - FEMA, NEHRP (2005)

Guías sobre cómo poder mitigar (6 en total) - Planificación para mitigar a nivel estatal y local - con el objetivo de ayudar a los estados y las comunidades a planear y ejecutar acciones prácticas y significativas de mitigación de amenazas (FEMA 386 - 1, 2, 3, 4, 6, 7 y 8) <http://www.fema.gov/plan/mitplanning/resources.shtm>

**Oficina de la costa norte de manejo de emergencias - North Vancouver, Canadá**

<http://www.nsemo.org> Use el motor de búsqueda de la página Web para acceder una serie de 'Manuales inteligentes' como:

*El manual inteligente sobre terremoto y tsunamis - Columbia Británica, Canadá*

*El manual inteligente sobre incendios para propietarios de viviendas*

## Aspecto Esencial 10: Recuperación y reconstrucción de comunidades

Después de un desastre, vele por que las necesidades de los sobrevivientes se sitúen al centro de los esfuerzos de reconstrucción, y que se les apoye y a sus organizaciones comunitarias para el diseño y la aplicación de respuestas, lo que incluye la reconstrucción de sus hogares y sus medios de sustento.

### Plataforma Internacional para la Recuperación

<http://www.recoveryplatform.org/resources/> Consulte muchos de los recursos en la página Web de la IRP, incluyendo estudios de caso, herramientas, directrices, casos e informes sobre la recuperación y notas de orientación.

### Herramientas de evaluación de los medios de subsistencia - OIT, FAO (2009)

<http://www.fao.org/> Ayuda a los actores de la recuperación a evaluar el impacto de los desastres en los medios de subsistencia y las capacidades y oportunidades para la recuperación. Utilice el buscador de la página Web para ubicar este recurso por su título.

### Manual de reconstrucción tras desastres de origen natural. Hogares más seguros, comunidades más fuertes - GFDRR (2009)

<http://www.housingreconstruction.org/housing/toc> Un recurso para reconstruir hogares más seguros y comunidades más fuertes después de desastres de origen natural.

### Planificación previa al desastre para la recuperación post desastre - Organización de Estados Americanos (2000)

<http://www.oas.org/pgdm/document/preplan.htm> Ejemplos de Antigua y Barbuda y Saint Kitts y Nevis sobre los planes sectoriales de recuperación en el Caribe, que pueden ser adaptados a otras situaciones.

### Aceh-Nias: 10 Lecciones de gestión para los gobiernos anfitriones que coordinan la reconstrucción post desastre (Indonesia) - BRR (2009)

<http://tinyurl.com/d4egskh> Valiosas lecciones de la experiencia vivida durante el tsunami de Aceh-Nias a través de tres elementos distintos de la reconstrucción: la organización, la ejecución y la financiación.

### Pautas para planificar la reconstrucción post desastre teniendo en cuenta el tema de género (2001)

<http://www.onlinewomeninpolitics.org/> Estas pautas reflejan los resultados de los investigadores internacionales sobre desastres, los informes de primera mano de los trabajadores de campo y los relatos de los sobrevivientes de desastres.

## Capítulo 3

### Santa Tecla, El Salvador: Plan Estratégico - Gobierno de El Salvador (2003)

<http://tinyurl.com/77h9pqt> Un plan elaborado tras los devastadores terremotos de 2001 para un futuro sostenible hasta el año 2020.

### Política de la ciudad de Santa Tecla para la gestión estratégica del riesgo de desastres - Gobierno de El Salvador (2008)

<http://tinyurl.com/7xn4h6b> Versión en inglés del enfoque estratégico de la gestión de riesgos en el modelo de desarrollo local de Santa Tecla, para asegurar la sostenibilidad social, de la infraestructura, de la planificación territorial, de la protección de los recursos naturales y de la actividad productiva.

### Preparando al sector público para la gobernanza en materia de riesgos: Los 10 primeros pasos hacia el marco de la norma ISO 31000 - Marsh (2011)

(Inglés): [http://www.alarm-uk.org/pdf/Marsh%20Report\\_ISO31000.pdf](http://www.alarm-uk.org/pdf/Marsh%20Report_ISO31000.pdf) ; (Español): <http://tinyurl.com/7qrkks4>. Un marco para la gobernanza pública en materia de riesgos y lecciones aprendidas con base en experiencias en ciudades europeas.

## EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Las opiniones vertidas en esta publicación no reflejan necesariamente las opiniones de la Secretaría de las Naciones Unidas sino las de sus autores. Las designaciones empleadas y la presentación del material no implican en absoluto ninguna opinión por parte de la Secretaría de la ONU con respecto al estatuto legal de ningún país, territorio, ciudad o área, o sus autoridades respectivas, o en cuanto a la delimitación de sus fronteras o demarcación limítrofe.

Este documento puede ser citado o reimpresso libremente siempre y cuando se indique la fuente. UNISDR exhorta la reproducción o la traducción de este documento, en parte o en su totalidad, y requiere una previa aprobación escrita (sírvase contactar la UNISDR en [isdr-campaign@un.org](mailto:isdr-campaign@un.org) y envíe una copia de la traducción).

Citación: UNISDR (2012) Cómo desarrollar ciudades más resilientes - Un Manual para alcaldes y líderes del gobierno local. Ginebra, Suiza: Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de Naciones Unidas.

Diseño e impresión: Servicio de Publicaciones de la UNOG



Estrategia Internacional para  
la Reducción de Desastres

**UNISDR Secretaría, Ginebra, Suiza**

Tel.: +41 22 917 8908/8907

[isdr@un.org](mailto:isdr@un.org)

[www.unisdr.org](http://www.unisdr.org)

**UNISDR Oficina Regional de Asia**

**Pacífico**

[isdr-bkk@un.org](mailto:isdr-bkk@un.org)

[www.unisdr.org/asiapacific](http://www.unisdr.org/asiapacific)

**UNISDR Oficina Regional de los Estados**

**Arabes**

[isdr-arabstates@un.org](mailto:isdr-arabstates@un.org)

[www.unisdr.org/arabstates](http://www.unisdr.org/arabstates)

**UNISDR Oficina de Liaison, Nueva York**

[palm@un.org](mailto:palm@un.org)

**UNISDR Oficina Regional de las**

**Américas**

[eird@eird.org](mailto:eird@eird.org)

[www.eird.org](http://www.eird.org)

[www.unisdr.org/campaign](http://www.unisdr.org/campaign)

**UNISDR Oficina Regional Africa**

[isdr-africa@unep.org](mailto:isdr-africa@unep.org)

[www.unisdr.org/africa](http://www.unisdr.org/africa)

**UNISDR Oficina Regional de Europa**

**y Asia Central**

[isdr-europe@un.org](mailto:isdr-europe@un.org)

[www.unisdr.org/europe](http://www.unisdr.org/europe)

## NOTES

# Los diez aspectos esenciales para lograr ciudades resilientes

## Resumen de la lista de comprobación

1. Establezca la **organización y la coordinación** necesarias para comprender y reducir el riesgo de desastre dentro de los gobiernos locales, con base en la participación de los grupos de ciudadanos y de la sociedad civil —establezca alianzas locales. Vele porque todos los departamentos comprendan su papel y la contribución que pueden hacer a la reducción del riesgo de desastres y a la preparación en caso de éstos.
2. Asigne un **presupuesto** para la reducción del riesgo de desastres y ofrezca incentivos a los propietarios de viviendas, las familias de bajos ingresos, las comunidades, los negocios y el sector público para que inviertan en la reducción de los riesgos que enfrentan.
3. Mantenga información actualizada sobre las amenazas y las vulnerabilidades, **conduzca evaluaciones del riesgo** y utilícelas como base para los planes y las decisiones relativas al desarrollo urbano. Vele por que esta información y los planes para la resiliencia de su ciudad estén disponibles a todo el público y que se converse acerca de estos propósitos en su totalidad.
4. Invierta y mantenga una **infraestructura que reduzca el riesgo**, tales como desagües para evitar inundaciones y, según sea necesario, ajústela de forma tal que pueda hacer frente al cambio climático.
5. Evalúe la **seguridad de todas las escuelas e instalaciones de salud** y mejórelas cuando sea necesario.
6. Aplique y haga cumplir **reglamentos de construcción y principios para la planificación del uso del suelo** que sean realistas y que cumplan con los aspectos relativos al riesgo. Identifique terrenos seguros para los ciudadanos de bajos ingresos y, cuando sea factible, modernice los asentamientos informales.
7. Vele por el establecimiento de **programas educativos y de capacitación** sobre la reducción del riesgo de desastres, tanto en las escuelas como en las comunidades locales.
8. Proteja los **ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento** para mitigar las inundaciones, las marejadas ciclónicas y otras amenazas a las que su ciudad podría ser vulnerable. Adáptese al cambio climático al recurrir a las buenas prácticas para la reducción del riesgo.
9. Instale **sistemas de alerta temprana** y desarrolle las capacidades para la **gestión de emergencias** en su ciudad, y lleve a cabo con regularidad simulacros para la preparación del público en general, en los cuales participen todos los habitantes.
10. Después de un desastre, vele por que las **necesidades de los sobrevivientes se sitúen** al centro de los esfuerzos de reconstrucción, y que se les apoye y a sus organizaciones comunitarias para el diseño y la aplicación de respuestas, lo que incluye la reconstrucción de sus hogares y sus medios de sustento.

# Cómo hacer que las ciudades sean más resilientes

## Manual para los líderes de los gobiernos locales

“La pobreza y la vulnerabilidad no son fatales. La gente no está condenada irreversiblemente. La gente simplemente no moviliza los recursos internos y externos disponibles para abordar los problemas que enfrentan. Nuestros predecesores lucharon por dejarnos un legado y es nuestra responsabilidad preservarlo y promoverlo para la generación venidera”.

*Cheikh Mamadou Abiboulay Dieye, alcalde de San Luis, Senegal y participante de la campaña “Desarrollando ciudades resilientes”.*

“En los últimos años, hemos observado que los países desarrollados están resultando tan afectados como los países en desarrollo. El hecho de formar parte de la campaña “Desarrollando ciudades resilientes” es beneficioso para así exponer nuestros logros y compartir mutuamente las experiencias”.

*Jürgen Nimptsch, alcalde de Bonn, durante el lanzamiento en Alemania de la campaña “Desarrollando ciudades resilientes”, Bonn, mayo del 2010.*

“Para satisfacer los objetivos trazados para desarrollar una ciudad resiliente, necesitamos comprometer recursos considerables en el ámbito local. No será fácil hacer esto en medio de los retos económicos y a la luz de la escasez de recursos. Pero no tenemos alternativa, debemos hacerlo”.

*Keith Hinds, alcalde de Portmore, Jamaica durante la Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastres, Ginebra, mayo del 2011.*

Para obtener más información sobre la campaña “Desarrollando ciudades resilientes ¡Mi ciudad se está preparando!”

visite: [www.unisdr.org/campaign](http://www.unisdr.org/campaign)

Se puede comunicar escribiendo a la dirección electrónica [isdr-campaign@un.org](mailto:isdr-campaign@un.org)



Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres

